

**PENGEMBANGAN MODUL PEMBELAJARAN MATEMATIKA BERBASIS
MURDER (*MOOD, UNDERSTAND, RECALL, DIGEST, EXPAND* DAN
REVIEW) DI KELAS IV SD/MI**

SKRIPSI:

Diajukan Guna Untuk Melengkapi Tugas Akhir dan Syarat-syarat Guna Memperoleh
Gelara Sarjana Pendidikan (S.Pd) dalam Ilmu Pendidikan dan Keguruan

Oleh:

FISTRIYANI

1711100237

Jurusan : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah



FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI

RADEN INTAN LAMPUNG

TAHUN 1442 H/2021 M

**PENGEMBANGAN MODUL PEMBELAJARAN MATEMATIKA BERBASIS
MURDER (*MOOD, UNDERSTAND, RECALL, DIGEST, EXPAND* DAN
REVIEW) DI KELAS IV SD/MI**

SKRIPSI:

Diajukan Guna Untuk Melengkapi Tugas Akhir dan Syarat-syarat Guna Memperoleh
Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd) dalam Ilmu Pendidikan dan Keguruan

Oleh:

FISTRIYANI

1711100237

Jurusan : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah

Pembimbing I : Dr. Laila Maharani, M.Pd

Pembimbing II : Hasan Sastra Negara, M.Pd



FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI

RADEN INTAN LAMPUNG

TAHUN 1442 H/2021 M

ABSTRAK

Proses pembelajaran selama pandemi covid-19 dilakukan secara daring, pendidik dan peserta didik hanya menggunakan bahan ajar berupa buku yang disediakan dari pihak sekolah. Bahan ajar yang digunakan masih terbatas khususnya modul yang menerapkan kurikulum 2013, selain itu juga model pembelajaran yang digunakan cenderung konvensional sehingga siswa kurang aktif dan minat saat belajar terutama pada mata pelajaran matematika yang mereka anggap sulit untuk dipelajari. Oleh karena itu penulis melakukan penelitian tentang pengembangan modul pembelajaran matematika berbasis MURDER (*mood, understand, recall, digest, expand dan review*).

Penelitian ini dilakukan dengan tujuan mengetahui bagaimana cara pengembangan modul pembelajaran matematika berbasis MURDER (*mood, understand, recall, digest, expand dan review*) serta bertujuan untuk menghasilkan produk modul pembelajaran matematika berbasis MURDER. Media pembelajaran ini dibuat untuk memudahkan kegiatan pembelajaran bagi peserta didik dan pendidik. Dengan adanya modul pembelajaran matematika berbasis MURDER (*mood, understand, recall, digest, expand dan review*) diharapkan modul tersebut dapat membantu siswa belajar secara mandiri dan antusias atau aktif pada saat kegiatan pembelajaran. Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan research and development (R&D) yang mengacu pada model pengembangan ADDIE yang memiliki 5 langkah yaitu Analysis, Design, Development, Implementation, and Evaluation, penelitian ditunjukan kepada peserta didik di MIN 5 Bandar Lampung dan peserta didik di MIN 6 Bandar Lampung serta kedua guru dari sekolah tersebut. Instrumen pengumpulan data berupa angket yang diberikan kepada validator untuk mengetahui kelayakan dan angket respon peserta didik dan pendidik untuk mengetahui respon.

Berdasarkan hasil penelitian dari validator ahli materi mendapatkan persentase 95,8% dengan kriteria “layak” dan dari validator ahli media mendapatkan persentase 97,7% dengan kriteria “layak” kemudian respon skala kecil mendapatkan 84,5% dengan kriteria “sangat baik” dan pada skala besar mendapatkan 92,6% dengan kriteria “sangat baik” dan respon pendidik mendapatkan 91,5% dengan kriteria “sangat baik” dengan demikian produk yang dikembangkan oleh peneliti dapat digunakan dan menunjang dalam proses pembelajaran.

Kata Kunci: *ADDIE, Modul, Matematika, MURDER*

SURAT PERNYATAAN ORISINALITAS

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Fistriyani
NPM : 1711100237
Jurusan : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah
Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan

Menyatakan bahwa skripsi yang berjudul “Pengembangan Modul Pembelajaran Matematika Berbasis MURDER (*Mood, understand, recall, digest, expand dan review*) Di Kelas IV SD/MI” adalah benar-benar merupakan karya penyusunan sendiri, bukan duplikasi ataupun dari karya lain kecuali pada bagian yang sudah dirujuk atau disebut *footnote* atau daftar pustaka. Apabila dilain waktu terbukti penyimpangan dalam karya ini, maka tanggung jawab sepenuhnya ada pada penyusun.

Demikian surat pernyataan ini saya buat agar dapat dimaklumi.

Rendat Lampung, 09 Desember 2021



Fistriyani

NPM.1711100237



**KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM RADEN INTAN LAMPUNG
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN**

Alamat: Jl. Letkol H. Endro Suratmin Sukarame Bandar Lampung Telp. (0721) 703260

PERSETUJUAN

**Judul Skripsi: PENGEMBANGAN MODUL PEMBELAJARAN
MATEMATIKA BERBASIS MURDER (MOOD,
UNDERSTAND, RECALL, DIGEST, EXPAND DAN
REVIEW) DI KELAS IV SD/MI**

Nama : Fistryani

NPM : 1711100237

Jurusan : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah (PGMI)

Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan

MENYETUJUI

Untuk dimunaqosyahkan dan dipertahankan dalam sidang gmunaqosyah
Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri
Raden Intan Lampung

Pembimbing I

Pembimbing II

Dr. Laila Maharani, M.Pd
NIP. 196701151993032001

Hasan Sastra Negara, M.Pd
NIP.

**Mengetahui,
Ketua Prodi PGMI**

Syofnidah Ifrianti, M.Pd
NIP. 196910031997022002



**KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM RADEN INTAN LAMPUNG
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN**

Alamat: Jl. Letkol H. Endro Suratmin Sukarame Bandar Lampung Telp. (0721) 703260

PENGESAHAN

Skripsi dengan judul: **PENGEMBANGAN MODUL PEMBELAJARAN MATEMATIKA BERBASIS MURDER (MOOD, UNDERSTAND, RECALL, DIGEST, EXPAND DAN REVIEW) DI KELAS IV SD/MI**.
Disusun oleh **FISTRIYANI NPM: 1711100237**, Jurusan: Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah. Telah dimunaqasyahkan pada Hari/Tanggal : Selasa, 16 November 2021, pada pukul 08.00-10.00 WIB di Ruang Sidang Virtual Google Meet.

TIM MUNAQASYAH

Ketua : Prof. Dr. Hj. Nirva Diana, M.Pd (.....)

Sekretaris : Yudesta Erfayliana M.Pd (.....)

Penguji Utama : Nurul Hidayah, M.Pd (.....)

Penguji Pendamping I : Dr. Laila Maharani, M.Pd (.....)

Penguji Pendamping II : Hasan Sastra Negara, M.Pd (.....)

**Mengetahui,
Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan**



Prof. Dr. Hj. Nirva Diana, M.Pd
NIP.196408281988032002

MOTTO

وَلَا تَهْنُوا وَلَا تَحْزَنُوا وَأَنْتُمْ الْأَعْلَوْنَ إِنْ كُنْتُمْ مُؤْمِنِينَ ﴿١٢٩﴾

Artinya : *Janganlah kamu bersikap lemah, dan janganlah (pula) kamu bersedih hati, Padahal kamulah orang-orang yang paling Tinggi (derajatnya), jika kamu orang-orang yang beriman.*



PERSEMBAHAN

Dengan rahmat penuh rasa syukur, alhamdulillah rabbil'alamina kepada Allah SWT, berkat ridho-Nya saya dapat menyelesaikan skripsi ini dengan sebaik-baiknya. Skripsi ini saya persembahkan untuk orang yang berarti dalam hidup saya, antara lain:

1. Kedua orangtuaku tercinta dan tersayang, Bapak Jabarudin dan Ibu Zulamyu yang telah bersusah payah membesarkan, mendidik, dan membiayai selama menuntut ilmu serta selalu memberikan dorongan, semangat, do'a, nasehat, cinta dan kasih sayang yang tiada henti. Merekalah figur istimewa dalam hidupku, penyemangatku.
2. Adikku tersayang Linda Yani yang senantiasa memberikan motivasi demi tercapainya cita-citaku.
3. Teruntuk Meisi Sonia Putri, Misdayanti, Ardina Marinda Aisyah, Marfen, Triputri Handayani, terima kasih selama kuliah ini selalu memberikan semangat, bantuan, doa dan selalu mendukung untuk menyelesaikan skripsi ini.
4. Teruntuk Jurusan PGMI angkatan 2017 khususnya kelas E terima kasih kasih kepada kawan-kawan yang selalu memberikan semangat tiada hentinya.
5. Almaterku tercinta UIN Raden Intan Lampung yang kbanggakan.



RIWAYAT HIDUP

Penulis bernama lengkap Fistriyani dilahirkan di Tubohan, Kecamatan Semidang Aji, Kabupaten Ogan Komering Ulu, Baturaja Sumatera Selatan pada tanggal 16 Juni 1999. Anak pertama dari empat bersaudara dari pasangan tangguh Bapak Jabarudin dan Ibu Zulamyu.

Penulis mengawali pendidikan di TK Aisyah pada tahun 2005, kemudian Sekolah Dasar SD Negeri 102 OKU lulus pada tahun 2011. Dilanjutkan pada jenjang Sekolah Menengah Pertama di SMP Negeri 10 OKU lulus pada tahun 2014. Kemudian dilanjutkan pada jenjang Sekolah Menengah Atas di SMAS Sentosa Bhakti OKU lulus pada tahun 2017, penulis aktif dalam Organisasi Palang Merah Indonesia. Kemudian penulis pada tahun 2017, melanjutkan pendidikan kejenjang perguruan tinggi di Universitas Islam Negeri (UIN) Raden Intan Lampung Fakultas Tarbiyah dan Keguruan dengan mengambil program studi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah (PGMI).

Pada tahun 2020 penulis melaksanakan Kuliah Kerja Nyata (KKN) di Desa Tebing Kampung Kecamatan Semidang Aji Kabupaten Ogan Komering Ulu Baturaja Sumatera Selatan. Selanjutnya penulis melaksanakan PPL di MIN 06 Bandar Lampung.



KATA PENGANTAR

Bismillahirrahmanirrahim,

Alhamdulillah segala puji bagi Allah SWT yang telah senantiasa memberikan rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis mampu menyelesaikan skripsi ini sebagai tugas akhir dalam rangka memenuhi syarat guna memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd) pada Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Jurusan Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah (PGMI) Universitas Islam Negeri (UIN) Raden Intan Lampung. Perjalanan panjang dalam menyelesaikan skripsi ini, dimana penulis banyak menerima bantuan dan bimbingan yang sangat berharga dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terimakasih kepada Bapak dan Ibu :

1. Prof. Dr. Nirva Diana, M.Pd selaku Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan.
2. Syofnidah Ifrianti, M.Pd selaku Ketua Jurusan dan Nurul Hidayah, M.Pd selaku Sekretaris Jurusan Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah yang telah memberikan kesempatan dan kemudahan penulis dalam mengikuti pendidikan sampai terselesaikannya penulisan skripsi ini.
3. Dr. Laila Maharani, M.Pd selaku Pembimbing I dan Hasan Sastra Negara, M.Pd selaku Pembimbing II yang telah bersedia meluangkan waktu, tenaga dan pikirannya untuk memberikan motivasi, bimbingan dan pengarahan dalam penyusunan skripsi ini sehingga dapat terselesaikan.
4. Novian Dewi Riskiana, M.Si, Ismalana, S.Pd.I, Riyama Ambarwati, M.Si, dan Deri Firmansah, M.Pd selaku Validator.
5. Dosen Fakultas Tarbiyah dan Keguruan yang telah mendidik dan memberikan ilmu pengetahuan kepada penulis selama menuntut ilmu di Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Raden Intan Lampung.
6. Teman-teman seperjuangan Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah (PGMI) Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri (UIN) Raden Intan Lampung, khususnya PGMI kelas E angkatan 2017, yang sudah memberikan semangat kepada penulis.
7. Sahabat-sahabatku Ardina Marinda Aisyah, Misdayanti, Kristi Yani, Ayu Lestari, Marfen, Yuke Ikhlasul Vikrom, Meisy Sonia Putri. Terimakasih telah menjadi sahabat berbagi cerita, suka duka, motivasi, dukungan, serta masukan sehingga terselesaikannya skripsi ini.

Bandar Lampung, 09 Desember 2021

Penulis

Fistriyani

17111000237

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL
ABSTRAKi
SURAT PERNYATAAN ORSINALITASii
MOTO.....iii
PERSEMBAHAN.....iv
RIWAYAT HIDUPv
KATA PENGANTARvi
DAFTAR ISI.....vii
DAFTAR TABEL.....ix
DAFTAR GAMBAR.....x
DAFTAR LAMPIRANxii
BAB I PENDAHULUAN.....1
A. Penegasan Judul	2
B. Latar Belakang Masalah	7
C. Identifikasi Masalah	8
D. Pembatasan Masalah	8
E. Rumusan Masalah	8
F. Tujuan Penelitian	8
G. Manfaat Penelitian	8
H. Spesifikasi Produk.....	9
I. Penelitian Relevan	9
BAB II KAJIAN PUSTAKA11
A. Konsep Pengembangan Model	11
B. Bahan Ajar.....	14
C. Modul Pembelajaran.....	14
1. Pengertian Modul.....	14
2. Tujuan dan Manfaat Modul.....	15
3. Fungsi Modul.....	17
4. Karakteristik Modul	17
5. Komponen dan Struktur Modul.....	19
6. Kelebihan dan Kekurangan Belajar dengan Memakai Modul	20
D. Pembelajaran Matematika	21
E. Model Pembelajaran MURDER	23
F. Kerangka Berpikir	28
BAB III METODELOGI PENELITIAN31
A. Tempat dan Waktu Penelitian	31
B. Karakteristik Sasaran Penelitian.....	31
C. Pendekatan dan Metode Penelitian.....	31
D. Langkah-langkah Pengembangan Model ADDIE	31
1. Analisis (<i>Analysis</i>).....	31

2. Perencanaan (<i>Design</i>).....	32
3. Pengembangan (<i>Development</i>).....	
4. Implementasi (<i>Implementation</i>)	32
5. Evaluasi (<i>Evaluation</i>).....	32
E. Teknik Pengumpulan Data	34
F. Teknik Analisis Data	37

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

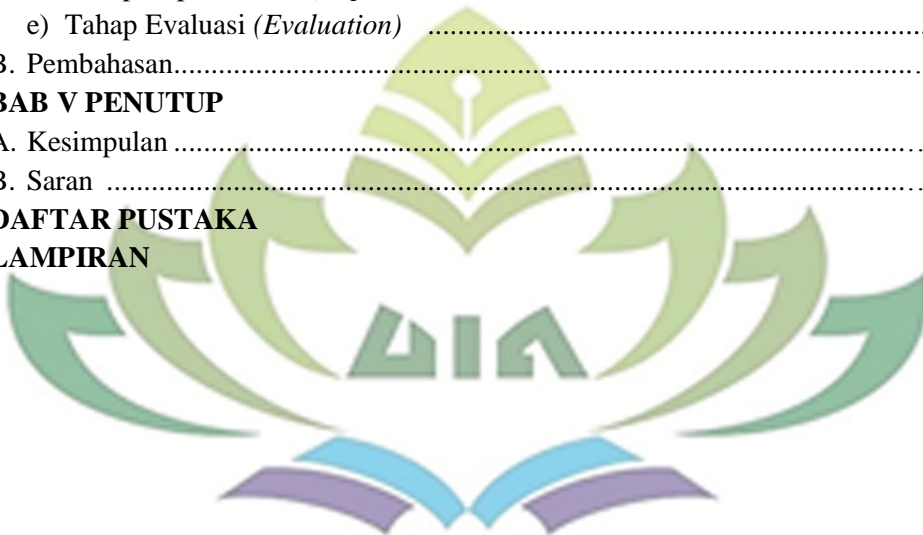
A. Pengembangan Media	40
1. Hasil Analisis Kebutuhan	40
a) Tahap Analisis (<i>Analysis</i>).....	40
b) Tahap Perancangan (<i>Design</i>)	40
c) Tahap Pengembangan (<i>Development</i>).....	42
d) Tahap Implementasi (<i>Implementation</i>).....	46
e) Tahap Evaluasi (<i>Evaluation</i>)	48
B. Pembahasan.....	48

BAB V PENUTUP

A. Kesimpulan	51
B. Saran	51

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN



DAFTAR TABEL

3.1 Kisi-kisi Angket Ahli Materi.....	35
3.2 Kisi-kisi Angket Ahli Media.....	36
3.3 Kisi-kisi Angket Respon Guru.....	36
3.4 Kisi-kisi Respon Peserta Didik.....	37
3.5 Tabel Persentase Penilaian Terhadap Pilihan Jawaban.....	38
3.6 Skor Penilaian Terhadap Pilihan Jawaban.....	38
3.3 Kriteria Kemenarikan	39
4.1 Hasil Validasi Ahli Materi	42
4.2 Hasil Validasi Ahli Media	44
4.3 Saran dan Masukan Ahli Materi	45
4.4 Saran dan Masukan Ahli Media	46



DAFTAR GAMBAR

1.6 Tahapan Model ADDIE	12
2.1 Kerangka Berpikir	29
4.1 Desain Cover Modul	33
4.2 Diagram Hasil Validasi Materi	41
4.3 Diagram Hasil Validasi Media	42
4.4 Grafik Uji Coba	44



DAFTAR LAMPIRAN

Nota Dinas

Surat Pra Penelitian MIN 05 Bandar Lampung

Surat Pra Penelitian MIN 06 Bandar Lampung

Surat Balasan Pra Penelitian MIN 5 Bandar Lampung

Surat Balasan Pra Penelitian MIN 6 Bandar Lampung

Surat Penelitian MIN 05 Bandar Lampung

Surat Penelitian MIN 06 Bandar Lampung

Surat Balasan Penelitian MIN 05 Bandar Lampung

Surat Balasan Penelitian MIN 06 Bandar Lampung

Berita Acara Validasi Ahli Materi

Surat Tugas Validasi Ahli Materi

Surat Pengantar Validasi Validasi Ahli Materi 1

Data Hasil Angket Validasi Tahap 1 Validator Materi 1

Surat Pengantar Validasi Ahli Materi 2

Data Hasil Angket Validasi Tahap 1 Validator Materi 2

Berita Acara Validasi Ahli Media

Surat Tugas Validasi Ahli Media

Surat Pengantar Validasi Validasi Ahli Media 1

Data Hasil Angket Validasi Tahap 1 Validator Media 1

Data Hasil Angket Validasi Tahap 2 Validator Media 1

Surat Pengantar Validasi Validasi Ahli Media 2

Surat Keterangan Validasi Ahli Media 2

Data Hasil Angket Validasi Tahap 1 Validator Media 2

Data Hasil Angket Validasi Tahap 2 Validator Media 2

Rekapitulasi Respon Peserta Didik MIN 05 Bandar Lampung

Rekapitulasi Respon Peserta Didik MIN 06 Bandar Lampung

Dokumentasi Penelitian

BAB I

PENDAHULUAN

A. Penegasan Judul

1. Pengembangan

Pengembangan adalah sebuah penelitian yang mengembangkan suatu hal menjadi lebih baik dari sebelumnya dan metode penelitian pengembangan (*Research and Developoment*) adalah metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu, dan menguji keefektifan produk tersebut.¹

2. Modul

Modul adalah bahan ajar yang dibuat sendiri oleh pendidik untuk membantu siswa saat mempelajari materi secara mandiri, serta modul pembelajaran ialah alat bantu yang bisa digunakan oleh siswa pada proses pembelajaran. Melalui modul siswa bisa melaksanakan belajar secara mandiri dengan mengikuti panduan pada unsur-unsur yang terdapat di dalam modul.²

3. Model Pembelajaran MURDER

Model pembelajaran MURDER itu terdiri dari enam kata yaitu *Mood, Understand, recall, Digest, Expand dan Review*. Model pembelajaran tipe MURDER adalah salah satu model pembelajaran yang bisa menciptakan dorongan terhadap peserta didik serta meningkatkan ke dalam dan luasnya pandangan terhadap peserta didik.

B. Alasan Memilih Judul

Skripsi ini berjudul “Pengembangan Modul Pembelajaran Matematika Berbasis MURDER (*mood, understand, recall, digest, expand dan review*)”. Alasan penulis memilih judul ini dikarenakan beberapa hal yakni:

1. Munculnya pandemi mengakibatkan pembelajaran dilakukan secara daring, banyak sekolah yang tengah berusaha memberikan pembelajaran secara maksimal meski secara daring. Hal ini membuat penulis ingin mengembangkan sebuah modul Pembelajaran matematika berbasis MURDER yang dapat digunakan kapan saja dan dapat membantu siswa belajar secara mandiri di rumah maupun di sekolah, khususnya pada materi pecahan, KPK, dan FPB di kelas IV SD/MI.
2. Proses pembelajaran masih menggunakan model atau metode pembelajaran yang konvensional sehingga dalam pembelajaran guru lebih berperan aktif dalam pembelajaran tersebut dan siswa cenderung mudah bosan terutama pada

¹Sri Rezeki, Ishafit, “Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif untuk Sekolah Menengah Atas Kelas XI pada Pokok Bahasan Momentum “*Jurnal Penelitian & Pengembangan Pendidikan Fisika*, Vol 3, No 1, juni 2017, h. 32.

²Najuah, Pristi Suhendro Lukitoyo, dan Wina Wirianti, Modul Elektronik (Prosedur Penyusunan dan Aplikasinya, Yayasan Kita Menulis, 2020, h. 7.

- mata pelajaran yang mereka anggap sulit. Serta guru juga belum pernah mengembangkan modul pembelajaran matematika berbasis MURDER (*mood, understand, recall, digest, expand dan review*) sehingga penulis ingin mengembangkan modul pembelajaran matematika berbasis murder.
3. Penulis memilih MIN 5 dan MIN 06 Bandar Lampung sebagai objek penelitian, karena ingin melihat penerapan pembelajaran yang dilaksanakan secara offline.

C. Latar Belakang Masalah

Belajar ialah proses perubahan dalam membentuk dan mengarahkan kepribadian manusia.³ Serta dengan kata lain belajar adalah suatu kegiatan yang dilakukan dalam dunia pendidikan guna untuk menambah pengetahuan siswa agar dapat mencetak generasi penerus yang dapat menyikapi tuntutan perkembangan zaman. Pada saat kegiatan pembelajaran berlangsung bukan sekedar dalam bentuk pengolahan informasi saja, akan tetapi harus lebih dikembangkan sehingga dengan melakukan proses penelaahan atau pembelajaran ini mampu mengembangkan sumber daya manusia yang efektif, inovatif, serta untuk menghadapi tuntutan zaman. Proses pembelajaran bisa dijadikan sebagai tolak ukur terhadap berhasil atau tidaknya tujuan pendidikan. Pembelajaran ialah suatu perubahan tingkah laku yang kekal pada siswa yang disebabkan oleh pengalaman. Pengalaman dapat membentuk perubahan tingkah laku serta pengetahuan sebagai cara penting saat mempersiapkan siswa untuk menjadi warga masyarakat yang baik. Pembelajaran juga bisa membantu siswa agar dapat menghadapi kehidupan dilingkungan masyarakat.

Pendidikan itu sendiri ialah suatu yang sangat penting dalam pembangunan nasional yang berguna selaku usaha meningkatkan kualitas hidup manusia. Secara terminologis pendidikan yaitu suatu kegiatan secara bertahap dari penguatan penyempurnaan serta perbaikan keterampilan dan potensi manusia. Pendidikan juga bisa kita artikan sebagai suatu ikhtiar manusia.⁴ Sebagaimana firman-Nya dalam Al- Quran Surah Al- Fatihah ayat 2, sebagai berikut.

اَلْحَمْدُ لِلّٰهِ رَبِّ الْعٰلَمِيْنَ

Artinya: "Segala puji bagi Allah Tuhan Semesta Alam"

Berhubungan dengan pendidikan ayat Al-Quran di atas menjelaskan bahwa Allah yang mengatur dan mendidik seluruh alam. Allah memberikan informasi penting dalam perencanaan, penertiban dan peningkatan kualitas alam. Maka dari itu manusia diperkenankan perlu berpendidikan supaya bisa meninggikan derajat serta dapat menambah kualitas alam yang telah diciptakan oleh Allah SWT.

³Dr. Ahmad Susanto, M.Pd, *Pengembangan Pembelajaran IPS di Sekolah Dasar*, Jakarta PRENAMEDIA GROUP, 2019,h.1.

⁴Moh Roqib, *Ilmu Pendidikan Islam* (Yogyakarta: PT. LkiS Printing Cemerlang, 2017, h. 15.

Serta sekolahpun sudah menggunakan kurikulum 2013, kurikulum 2013 itu sendiri merupakan kurikulum berbasis karakter serta kompetensi. Kurikulum berbasis kompetensi ialah *outcomes-based curriculum* oleh karena itu pengembangan kurikulum diarahkan dalam pencapaian kompetensi yang dirumuskan SKL. Begitu juga penilaian hasil belajar serta hasil kurikulum diartikan selaku pencapaian kompetensi yang dirancang pada dokumen kurikulum oleh seluruh siswa. Serupa juga dengan yang lain kurikulum ialah kurikulum yang tetap diterapkan oleh pemerintah agar bisa menggantikan kurikulum 2006 atau yang bisa disebut dengan kurikulum tingkat satuan pendidikan (KTSP) yang telah berlaku selama kurang lebih 6 tahun serta tujuan dari kurikulum 2003 itu sendiri ialah mempersiapkan manusia Indonesia supaya bisa memiliki kemampuan hidup sebagai pribadi serta warga Negara yang beriman, produktif, kreatif, inovatif, efektif serta mampu berkontribusi pada kehidupan bermasyarakat, berbangsa, bernegar, dan peradapan dunia. Penggunaan bahan ajar sangatlah membantu guru pada saat proses pembelajaran berlangsung.

Bahan ajar merupakan bagian penting dalam proses pembelajaran yang menentukan keberhasilannya sehingga tercapai tujuan pembelajaran yang menentukan kegiatan-kegiatan pembelajaran, menurut *National Centre for competency Based Training* “Bahan ajar ialah segala bentuk bahan ajar yang digunakan untuk membantu guru atau instruktur saat melakukan proses pembelajaran di kelas. Bahan yang dimaksud bisa berupa bahan tertulis maupun tidak tertulis.

Bahan ajar yang telah dijelaskan diatas dimaknai sebagai seperangkat bahan ajar yang disajikan secara sistematis sehingga penggunaanya dapat belajar dengan atau tanpa seseorang fasilitator atau pendidik. Pandangan dari ahli lainnya mengatakan bahwa bahan ajar adalah seperangkat materi yang disusun secara sistematis, baik tertulis maupun tidak tertulis sehingga tercipta suasana yang memungkinkan siswa untuk belajar. Kemudian ada pula yang berpendapat bahwa bahan ajar adalah informasi, alat serta teks yang diperlukan guru atau instruktur untuk perencanaan serta penelaahan implementasi pembelajaran. adapun menurut pendapat Kunandar modul merupakan bahan ajar berbasis cetakan yang merupakan seperangkat pembelajaran yang dikembangkan dari setiap kompetensi dan pokok bahasan yang akan disampaikan. Modul ini berisi materi, lembar kerja, lembar kegiatan siswa dan juga lembar jawaban siswa. Istilah modul dapat menunjuk pada suatu paket pengajaran yang memuat pedoman bagi guru dan bahan pembelajaran untuk siswa.⁵

Modul ialah salah satu bahan ajar yang disusun, dirancang sedemikian rupa secara sistematis serta terarah dengan tujuan agar siswa dapat belajar secara mandiri sesuai dengan keterampilan yang dimiliki masing-masing siswa.⁶ Hal ini menjadi alasan

⁵Kuswono dan Cahaya Khaeroni, "Pengembangan Modul Sejarah Pergerakan Indonesia Terintegrasi Nilai Karakter Religius," *Jurnal HISTORIA5*, no. 1 (2017), h. 34.

⁶Sepi Wulandari, Deni Febriani dan Fatma Santri Syafri, "Pengembangan Modul Matematika yang Terintegrasi Nilai-nilai Islam *JURNAL EQUATION*. Vol 3. No. 2 September 2020, h. 208.

peneliti mengembangkan bahan ajar cetak berupa modul karena lebih sering digunakan dalam proses pembelajaran. Serta pembelajaran dengan menggunakan modul dapat memungkinkan siswa yang memiliki kecepatan tinggi dalam belajar akan lebih cepat menyelesaikan satu atau lebih kompetensi dasar dibandingkan dengan siswa lainnya. Serta pada proses pembelajaran terdapat banyak sekali model-model yang digunakan untuk membantu kegiatan pembelajaran. Model pembelajaran ialah suatu cara atau metode yang dilakukan oleh seseorang pendidik pada saat melakukan kegiatan belajar mengajar, dimana pada saat kegiatan tersebut melibatkan siswa selaku penerima pengetahuan dari kegiatan pembelajaran.⁷ Modul yang baik harus disusun secara sistematis serta jelas. Modul ialah bahan ajar yang disusun secara sistematis serta menarik yang mencakup isi materi, cara atau metode dan evaluasi yang diharapkan dengan karakteristik modul pembelajaran sebagai berikut: ⁸

“1) *self instruction*, siswa mampu membelajarkan diri sendiri, tidak bergantung atas pihak lain, 2) *self contained*, seluruh materi pembelajaran dari satu unit ke kompetensi yang dipelajari terdapat di dalam satu modul utuh, 3) *stand alone*, modul yang dikembangkan tidak tergantung pada media lain atau tidak harus digunakan bersama-sama dengan media lain, 4) *adaftif*, modul hendaknya memiliki daya adaftif yang tinggi terhadap perkembangan ilmu dan teknologi, 5) *user friendly*, modul hendaknya juga memenuhi kaidah akrab dan bersahabat atau akrab dengan pemakaiannya, 6) *konsistensi*, konsisten dalam penggunaan font, spasi dan atak letak”.⁹

Pembelajaran matematika di SD/MI ialah proses yang berlangsung secara bertahap yang sengaja dirancang beserta tujuan perlu mewujudkan suasana keadaan sekitar kelas yang memungkinkan siswa bisa mewujudkan kegiatan belajar matematika di sekolah, dan untuk mengembangkan kemampuan berpikir logis serta menyelesaikan masalah dalam kehidupan sehari-hari. Pembelajaran matematika wajib memberikan kesempatan kepada siswa perlu berusaha mencari pengalaman tentang matematika, agar pelajaran matematika tidak hanya sebagai hafalan atau sekedar rumus saja tetapi mengerti cara mengaplikasikannya dalam kehidupan sehari-hari mereka. Penerapan model yang bagus bisa dilaksanakan melalui cara menyeleksi model pengajaran yang sering digunakan pada saat mengajar, diantaranya *Reasoning and problem solving*, *inquiry training*, *problem based instruction*, model pembelajaran perubahan koseptual, *investigation*, serta diskusi kelas.

⁷Galih Istiningsih, Ela Minchah L.A dan Evik Priharlina, "Pengembangan Model Pembelajaran Promister untuk Meningkatkan Hasil Belajar", *Jurnal Holistika*. Vol 11. No. 2. (*Jurnal Imiah PGSD*), 2018, h.95.

⁸Najuah, Pristi Suhendro Lukitoyo, dan Wina Wirianti, *Modul Elektronik (Prosedur Penyusunan dan Aplikasinya*, Yayasan Kita Menulis, 2020, h. 7.

⁹Muldiyana, Nurdin Ibrahim, Suyitno Muslim, " Pengembangan Modul Cetak Pada Mata Pelajaran Produktif Teknik Komputer dan Jaringan di SMK Negeri 2 Watampone" *Jurnal Teknologi Pendidikan* Vol. 20 . No.1, April 2018.

Berdasarkan hasil pra penelitian yang dilakukan di MIN 5 Bandar Lampung dan MIN 6 dengan guru kelas yang mengajar matematika diperoleh informasi bahwa bahan ajar yang digunakan selama ini masih terbatas, khususnya modul yang menerapkan pembelajaran kurikulum 2013, selain itu juga model pembelajaran yang digunakan dalam proses pembelajaran masih cenderung konvensional sehingga siswa kurang aktif pada saat pelaksanaan proses pembelajaran, serta siswa kurang minat untuk belajar terutama pada mata pelajaran yang dianggapnya sulit. Sedangkan matematika menjadi pelajaran pokok, karena setiap jenjang sekolah dan seluruh daerah tingkat dasar hingga atas terdapat pelajaran matematika, serta pendidik menyampaikan bahwa materi masih menggunakan metode ceramah, diskusi, penugasan dan tanya jawab dan menggunakan model pembelajaran Discovery e-learning . Namun kita tentu mengetahui bahwa siswa tidak tertarik jika masih dengan metode tersebut. Bahan ajar yang digunakan ialah buku dunia matematika karena mata pelajaran disini sifatnya terpisah dari mata pelajaran lainnya karena sudah masuk kelas tinggi. Pendidik juga belum pernah mengembangkan bahan ajar modul berbasis model pembelajaran MURDER (*mood, understand, recall, digest, expand dan review*). Pembelajaran matematika yang digunakan ialah materi pecahan dan KPK dan FPB selaku wadah peneliti, Berdasarkan hasil observasi awal bisa diperoleh penggunaan modul berbasis model pembelajaran murder belum pernah dikembangkan di MIN 5 Bandar Lampung dan MIN 6 Bandar Lampung. Sehingga siswa masih belum belajar menggunakan modul pembelajaran matematika berbasis murder, oleh karena itu penulis tertarik untuk melaksanakan penelitian lebih mendalam mengenai pengembangan bahan ajar modul menggunakan model pembelajaran MURDER (*mood, understand, recall, digest, expand dan review*) yang mencakup mata pelajaran matematika. Penulis melakukan wawancara dengan pendidik kelas IV di MIN 5 Bandar Lampung dan MIN 6 Bandar Lampung.

Hasil wawancara yang dilaksanakan pada pendidik di MIN 6 Bandar Lampung oleh ibu Ismalana, S.Pd.I beliau menegaskan bahwa:¹⁰

“Pendidik menggunakan bahan ajar yang sudah disediakan dari pihak sekolah yakni buku cetak dunia matematika, belum ada modul untuk siswa yang dalam kegiatannya ada kegiatan model pembelajaran MURDER (*mood, understand, recall, digest, expand dan review*) dan pada modul tersebut terdapat mata pelajaran matematika. Pendidik juga belum pernah mengembangkan modul pembelajaran matematika yang didalamnya terdapat kegiatan model pembelajaran MURDER serta didalamnya mencakup materi pecahan, KPK dan FPB. Terutama dalam pembelajaran matematika yang menggunakan buku cetak dunia matematika yang hanya berisikan tentang latihan dan sedikit penjelasan didalamnya jadi sulit bagi siswa untuk belajar sendiri maupun secara kelompok. Sehingga dalam penerapan pembelajaran peran pendidik lebih dominan daripada siswanya dalam kegiatan pembelajaran dilaksanakan di kelas. Serta oleh karena itu didalam buku yang digunakan tersebut hanya memiliki

¹⁰Ismalana,S.Pd. wawancara Guru MIN 6 Bandar Lampung, 25 November 2020.

sedikit penjelasan saja dan metode yang digunakan cenderung konvensional maka hal tersebut berpengaruh terhadap hasil belajar siswa dan siswa pun menjadi kurang aktif pada saat belajar karena berdasarkan buku dan metode atau model yang digunakan guru lebih dominan berperan aktif dalam pembelajaran tersebut. Mengingat keadaan sekarang sedang pandemi covid-19 jika buku yang digunakan hanya ada sedikit penjelasan dan tidak ada arahan bagi siswa dalam buku tersebut agar anak mudah memahami materinya, maka akan sulit bagi siswa untuk memahami materi yang dipelajarinya secara mandiri sedangkan pada saat ini siswa lebih banyak belajar secara mandiri di rumah tanpa guru menjelaskan materi yang mereka pelajari secara langsung hal itu dapat membuat peserta didik sulit mengerti materi yang mereka pelajari serta belajar dengan aktif dan menyenangkan pada saat belajar”.

Hasil wawancara yang dilaksanakan pada pendidik di MIN 5 Bandar Lampung oleh bapak Raden Aldion Priambada, S.S beliau menegaskan bahwa¹¹.

Pendidik menggunakan bahan ajar yang sudah disediakan dari pihak sekolah yaitu buku senang belajar matematika. pendidik juga belum pernah mengembangkan modul pembelajaran, terutama pada mata pelajaran matematika yang didalam kegiatan belajarnya itu terdapat kegiatan model pembelajaran MURDER (*mood, understand, recall, digest, expand dan review*). Di sekolah ini juga belum pernah ada yang melakukan penelitian menggunakan model pembelajaran MURDER, serta di dalam pelaksanaan pembelajaran itu pendidik menggunakan model pembelajaran discovery e-learning dikarenakan pada saat ini sedang pandemi covid 19 jadi pembelajaran dilakukan secara online menggunakan aplikasi e- learning dan menggunakan metode ceramah. materi yang terdapat dalam bahan ajar yang digunakan itu hanya sedikit penjelasan dan latihan kurangnya warna dan gambar dalam bahan ajar sehingga siswa cenderung bosan saat saat pembelajaran serta oleh karena di dalam buku tersebut hanya sedikit penjelasan dan latihan saja maka akan sulit bagi siswa untuk memahami materi yang dipelajarinya, sedangkan pada saat ini siswa lebih banyak belajar secara mandiri dirumah tanpa guru menjelaskan materi secara langsung kepada mereka.

Model pembelajaran merupakan kerangka konseptual dengan pola dan prosedur yang sistematis dan dikembangkan dari teori yang digunakan untuk mengorganisasikan proses belajar mengajar dalam mencapai tujuan belajar. Model pembelajaran MURDER adalah sistem pembelajaran yang diadaptasi dari buku hayes yang merupakan gabungan dari kata mengenai langkah-langkah pembelajaran The Acronym MURDER *stand for the six parts of Desereau et al's* yaitu *mood, understand, recall, digest, expand dan review*.¹² Model pembelajaran MURDER pertama kali diperkenalkan oleh Desereau et al yang menjadi salah satu wujud pembelajaran kooperatif. *Mood* ialah meyakinkan

¹¹ Raden Aldion Priambada, S.S Wawancara, 2021.

¹² Sri Andriani, dan Wahyu Utama, "Pengaruh Model Pembelajaran MURDER (*mood, understand, recall, digest, expand dan review*) Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa", *Jurnal Seminar Matematika dan Pendidikan Matematika UNY*, 2017, h. 4.

mindset (cara pikir) serta suasana perasaan agar positif dalam belajar, *Understand* ialah mengerti mengenai tentang apa yang tengah dipelajari, *Recall* ialah mengingat kembali pengetahuan yang sudah dipelajari, *Digest* merupakan kegiatan untuk mengecek lagi fakta dan dalam hal ini mendapati kekeliruan yang ada, *Expand* merupakan kegiatan memaparkan pengetahuan, serta yang terakhir *Review* yakni mengulangi kembali mengenai kegiatan pembelajaran yang sudah dilakukan. Model pembelajaran MURDER (*mood, understand, recall, digest, expand dan review*) mempunyai kelebihan atau keunggulan yaitu sebagai berikut:

1. Proses pembelajarannya membuat siswa aktif didalam proses pembelajaran.
2. Siswa terlatih bisa menyelesaikan permasalahan
3. Terjalannya kerja sama dengan siswa lainnya
4. Terlatihnya siswa untuk bisa menyampaikan pendapat.
5. Siswa mampu mengomunikasikan hal yang ada dipikirannya kepada guru serta siswa lainnya.
6. Ilmu yang diperoleh siswa juga lebih diingat karena diperoleh tidak sekedar hafalan.

Berdasarkan permasalahan di atas menunjukkan diperlukan adanya pengembangan modul pembelajaran matematika berbasis MURDER, supaya dapat memudahkan pembelajaran matematika yang diharapkan bisa membantu siswa serta menambah variasi bahan ajar modul berbasis model pembelajaran MURDER agar siswa lebih aktif, kreatif, inovatif, senang dalam belajar dan siswa dapat belajar secara mandiri, maka dari itu peneliti berinisiatif menciptakan pengembangan bahan ajar atau modul berbasis model pembelajaran MURDER pada materi pecahan dan KPK dan FPB yang diperlukan pada kelas IV SD/MI yang diharapkan bisa siswa lebih tertarik serta berperan aktif melaksanakan kegiatan pembelajaran di kelas serta diharapkan agar bisa mempermudah siswa untuk mengeksplorasi ide-ide mereka sehingga mereka dapat memperoleh pengetahuan baru serta mempermudah mereka dalam belajar dengan menggunakan kegiatan-kegiatan model pembelajaran MURDER yang dipergunakan dalam modul tersebut.

Berdasarkan paparan tersebut maka peneliti akan melaksanakan penelitian dengan judul **Pengembangan Modul Pembelajaran Matematika Berbasis MURDER (*mood, understand, recall, digest, expand dan review*) Di Kelas IV SD/MI.**

D. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, maka diidentifikasi masalah yaitu sebagai berikut:

1. Peran pendidik lebih dominan dari siswa
2. Bahan ajar yang digunakan ialah buku dunia matematika yang berisi tentang mata pelajaran matematika.
3. Pendidik membutuhkan bahan ajar yang menarik sehingga siswa dapat termotivasi dalam pembelajaran.

4. Pendidik membutuhkan bahan ajar yang berupa modul pembelajaran matematika berbasis MURDER (*Mood, Understand, Recall, Digest, Expand dan Review*).

E. Pembatasan Masalah

1. Peneliti membatasi penelitian ini pada pengembangan modul pembelajaran matematika berbasis MURDER (*Mood, Understand, Recall, Digest, Expand dan Review*)
2. Materi yang disajikan hanya pada mata pelajaran matematika
3. Pengembangan modul pada penelitian ini untuk siswa kelas 4 SD/MI

F. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, maka rumusan masalah pada penelitian ini ialah:

1. Bagaimana cara pengembangan modul pembelajaran matematika berbasis MURDER (*mood, understand, recall, digest, expand dan review*) pada materi pecahan, KPK dan FPB.
2. Bagaimana kelayakan modul pembelajaran matematika berbasis MURDER?
3. Bagaimana respon siswa dan respon pendidik terhadap modul pembelajaran matematika berbasis MURDER?

G. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan serta kegunaan dari penelitian ini ialah, berdasarkan rumusan masalah di atas, maka tujuan penelitian ialah untuk:

1. Mengetahui cara mengembangkan modul pembelajaran matematika berbasis MURDER (*mood, understand, recall, digest, expand dan review*) di SD/MI
2. Mengetahui tingkat kelayakan modul pembelajaran matematika berbasis MURDER
3. Mengetahui respon siswa dan respon pendidik terhadap modul pembelajaran matematika berbasis MURDER

H. Manfaat Penelitian

Adapun dua manfaat yang dapat diperoleh melalui penelitian ini, yaitu :

1. Manfaat Teoritis
 - a) Penelitian ini berguna untuk memenuhi salah satu syarat dalam meraih gelar sarjana pendidikan (S.Pd) pada Fakultas Tarbiyah dan Keguruan.
 - b) Hasil penelitian ini bisa memberikan kontribusi pengetahuan tentang pengembangan bahan ajar berupa modul pada siswa kelas 4 bagi mahasiswa khususnya serta masyarakat umumnya terutama bagi guru pendidikan Madrasah Ibtidaiyah atau Sekolah Dasar.
 - c) Untuk menjadi pengetahuan baru dan bahasan rujukan dalam pelaksanaan pembelajaran matematika dan memberikan motivasi kepada siswa.

2. Manfaat Praktis

Menambahkan pengetahuan yang lebih matang dalam bidang pengajaran dan menambah wawasan dalam bidang penelitian.

I. Spesifikasi Produk

Adapun spesifikasi produk dalam penelitian ini yaitu:

1. Cover modul pembelajaran matematika berbasis MURDER akan dibuat menggunakan Microsoft word 2016.
2. Materi pecahan dan KPK dan FPB
3. Berbentuk media cetak dengan ukuran B5.
4. Bagian modul terdiri dari:
 - a. Cover
 - b. Kata pengantar
 - c. Daftar isi
 - d. Pendahuluan (Kompetensi Inti, Kompetensi Dasar, Indikator, Tujuan Pembelajaran, Pedoman Penggunaan Modul) Materi pembelajaran.
 - e. Rangkuman
 - f. Kunci Jawaban
 - g. Daftar pustaka wawasan dalam bidang penelitian
 - h. Biografi

J. Penelitian Yang Relevan

1. Penelitian oleh Sri Andriani dan Wahyu Utama pada tahun 2017 yang berjudul Pengaruh Model Pembelajaran MURDER (*Mood, Understand, Recall, Digest, Expand, Review*) Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Matematis peserta didik: Hasil penelitiannya adalah model pembelajaran *Mood, Understand, Recall, Digest, Expand, Review* (MURDER) berpengaruh pada kemampuan berpikir kritis matematis peserta didik kelas VIII SMP Lampung Tengah. Rata-ratanya hasil belajar peserta didik kelas eksperimen lebih besar dari hasil belajar peserta didik kelas kontrol. Sehingga disimpulkan bahwa pembelajaran dengan model pembelajaran MURDER terhadap kemampuan berpikir kritis matematis peserta didik kelas VIII SMP Lampung Tengah lebih baik dari pembelajaran konvensional.

Persamaannya dengan penelitian ini adalah model pembelajarannya yang digunakannya adalah model pembelajaran MURDER. Perbedaannya yang dilakukan yaitu Sri Andriani dan Wahyu Utama pada jenis penelitiannya serta yang diteliti yaitu mengukur kemampuan berfikir kritis matematis peserta didik pada penelitiannya dan tempatnya di SMP, sedangkan pada penelitian ini akan mengembangkan modul pembelajaran matematika berbasis MURDER di SD/MI.

2. Penelitian Oleh Nihlatul Ilahiyah pada tahun 2019 yang berjudul Pengembangan Modul Matematika Berbasis Pakem Pada Materi Bilangan Pecahan di SD. Hasil penelitiannya adalah bagi peneliti pengembangan modul matematika berbasis

PAKEM ini dapat digunakan sebagai alternatif bagi siswa sebagai bahan ajar penunjang dalam mempelajari materi bilangan pecahan di kelas III sekolah dasar agar pembelajaran lebih optimal.

Persamaan dengan penelitian ini adalah jenis penelitian yang digunakan dan mengembangkan modul pembelajaran matematika pada materi pecahan. Sedangkan perbedaan pada penelitian yang dilakukan Nihlatul Ilahiyah adalah pada model pembelajaran yang digunakan yaitu model pembelajaran PAKEM karena pada penelitian ini menggunakan model pembelajaran MURDER.



BAB II

KAJIAN PUSTAKA

A. Konsep Pengembangan Model

Alur pemikiran penelitian apapun jenis penelitiannya di mulai dari adanya permasalahan yang dapat kita ketahui adanya suatu kesenjangan yang dirasakan oleh peneliti sehingga dibuat suatu penelitian. Kesenjangan tersebut terjadi sebab adanya perbedaan berserta keadaan yang nyata dengan keadaan yang diterapkan. Beserta adanya kesenjangan untuk itulah peneliti mencari terori yang tepat yang bisa mengatasi permasalahan tersebut. Peneliti menggunakan metode penelitian dan pengembangan (*Research and Development*) ialah suatu rangkaian proses maupun langkah-langkah saat mengembangkan suatu produk baru maupun menyempurnakan produk yang sudah ada agar bisa dipertanggung jawabkan.¹³

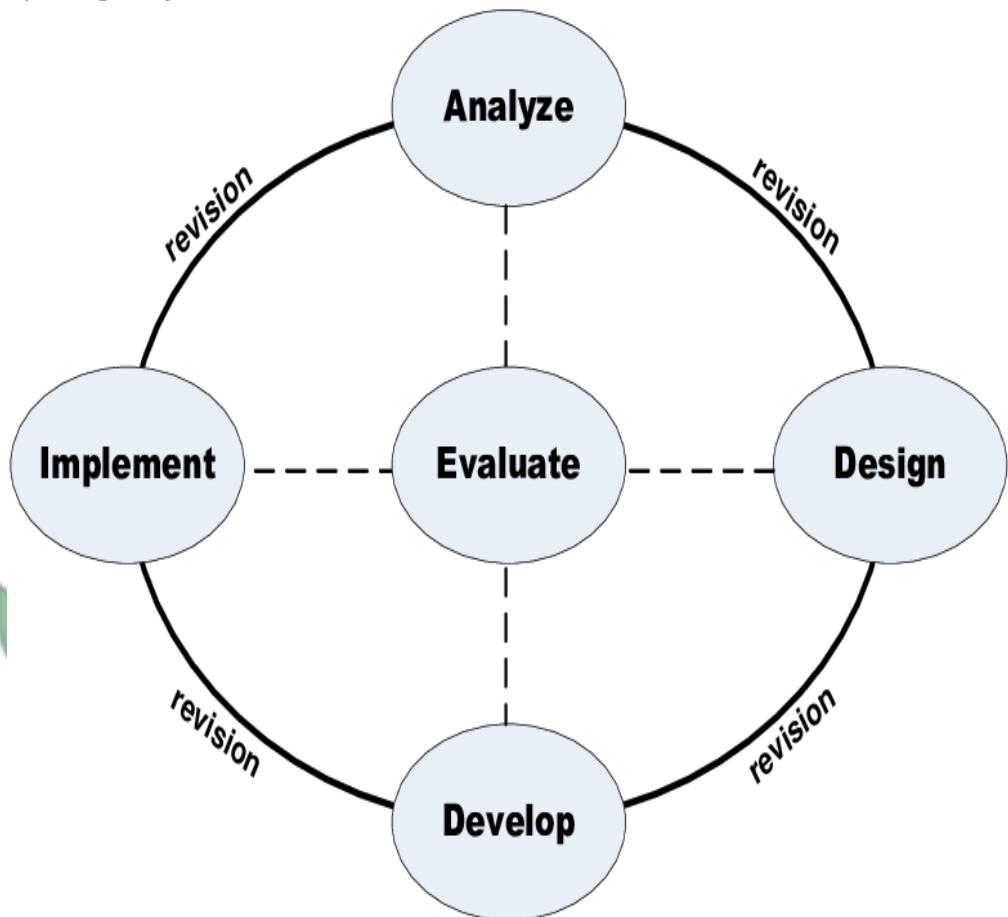
Adapun pengertian penelitian dan pengembangan menurut Muri Yusuf dalam penelitian Farisa Laili Purnama ia berpendapat bahwa penelitian dan pengembangan ialah suatu kegiatan penyelidikan yang perlu memilih serta memilah saat memperbaiki produk yang ada maupun mengembangkan produk. Penelitian dan pengembangan memiliki tujuan untuk mengembangkan, menciptakan serta menemukan ilmu pengetahuan baru secara ilmiah serta teknologis. Selain itu penelitian dan pengembangan juga memiliki tujuan yang perlu memungkinkan pengembangan produk baru agar dapat menjadi barang yang berharga. Berdasarkan pendapat di atas bisa kita ketahui bahwa penelitian serta pengembangan ialah suatu kegiatan ilmiah yang dilakukan secara sistematis yang memiliki tujuan agar dapat menghasilkan produk maupun mengembangkan produk yang telah ada supaya bisa menjadi yang lebih bagus serta efektif untuk digunakan. Selain itu pada penelitian ini tidak hanya membuat produk namun hal itu juga dilakukannya kegiatan menguji mengevaluasi maupun menilai dan menyempurnakan produk itu sehingga dapat diperoleh produk yang lebih efektif serta berkualitas.

Pada penelitian ini peneliti menggunakan model pengembangan ADDIE, ADDIE ialah akronim dari langkah-langkah yang dilaksanakan saat pengembangan media pembelajaran yang terdiri dari analyze (analisis), design (desain), develop (pengembangan), implementation (implementasi) serta evaluation (evaluasi).¹⁴ Dengan kata lain model pengembangan ADDIE ialah suatu model pembelajaran yang mudah diterapkan karena proses penerapannya bersifat sistematis beserta langkah kerja yang jelas untuk membantu proses pembelajaran. Keunggulan modul ini yakni bisa dilihat dari prosedur kerjanya yang sistematis yaitu pada setiap langkah yang akan dilalui serta mengacu pada langkah sebelumnya yang telah diperbaiki sehingga diharapkan bisa diperoleh produk yang efektif dan bagus. Adapun salah satu fungsi model

¹³Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kualitatif, Kuantitatif, dan R&D* (Bandung: Alfabeta: 2017, h. 407.

¹⁴Prof Dr. Nunuk Suryani, M.Pd, Achamd Setiawan, M.Pd, Aditin Putria, M.Pd, *Media Pembelajaran Inovatif dan Pengembangannya*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2018, h. 126.

pengembangan ADDIE yaitu untuk menjadi salah satu panduan dalam membangun perangkat pembelajaran yang efektif serta dinamis untuk digunakan. Selain itu terdapat penilaian atau pengembangan yang dibuat sesuai dengan tujuan penelitian yang akan dilaksanakan peneliti. Model pengembangan ADDIE terdapat lima tahapan utama, diunjukkan pada gambar 1,6.



Gambar 1.6 Langkah model pengembangan ADDIE

Pada penelitian ini mengembangkan modul pembelajaran matematika berbasis MURDER pada materi pecahan, KPK dan FPB di MIN 5 dan MIN 6 Bandar Lampung. Penelitian ini dilaksanakan menggunakan prosedur penelitian pengembangan yang mengacu pada model ADDIE yang dimodifikasi dari konsep ADDIE menurut Branch. Prosedur penelitian dan pengembangan memaparkan langkah-langkah procedural yang ditempuh oleh peneliti saat mengembangkan produk. Prosedur penelitian serta pengembangan secara tidak langsung dapat memberi petunjuk bagaimana langkah procedural yang dilalui mulai dari tahap awal sampai ke produk yang dapat digunakan.

Model pengajaran ADDIE merupakan proses pengajaran yang umum digunakan baik secara konvensional oleh pengembang diklat. Model pengembangan ini memiliki beberapa tahapan meliputi tahap analisis (*analyze*), desain (*design*), pengembangan

(*development*), implementasi (*implementation*), evaluasi (*evaluation*). Model ADDIE mempunyai aktivitas evaluasi terhadap kegiatan pengembangan di setiap tahapnya¹⁵.

1. Analisis (*analyse*)

Aktivitas pertama yaitu menganalisis pentingnya pengembangan materi ajar dalam tujuan pembelajaran, beberapa analisis yang dilakukan ialah sebagai berikut:

1) Analisis kebutuhan

Dalam tahapan ini, mulai menentukan kompetensi atau kemampuan yang harus dikuasai oleh peserta didik untuk meningkatkan hasil belajar¹⁶.

2) Analisis peserta didik

Analisis peserta didik ialah telaah karakteristik peserta didik bersumber pada wawasan, kemampuan dan perkembangannya. Analisis ini mempunyai tujuan untuk mengetahui tingkat kemampuan peserta didik yang berbeda-beda

3) Analisis fakta, konsep, prinsip dan prosedur materi pembelajaran

Analisis materi berkenaan dengan fakta, konsep, prinsip dan prosedur ialah bentuk identifikasi terhadap materi agar relevan dengan pengembangan materi ajar dalam pembelajaran¹⁷.

4) Analisis tujuan pembelajaran

Analisis tujuan pembelajaran ialah tahap yang diperlukan merupakan langkah yang diperlukan guna menentukan keterampilan atau kompetensi yang wajib dimiliki oleh peserta didik¹⁸.

2. Perencanaan (*design*)

Tahapan desain mencakup beberapa perancangan pengembangan materi ajar diantaranya merangkum beberapa kegiatan sebagai berikut:

1) Penyusunan materi ajar dalam pembelajaran kontekstual dengan mempelajari kompetensi inti dan kompetensi dasar untuk menentukan materi pembelajaran berdasarkan fakta, konsep, prinsip dan prosedur, alokasi waktu pembelajaran, indikator dan instrumen penilaian peserta didik.

2) Mendesain ringkasan pembelajaran atau aktivitas belajar mengajar dengan pendekatan pembelajaran

3) Pemilihan kompetensi materi ajar

4) Penjadwalan awal instrumen pembelajaran berdasarkan pada kompetensi mata pelajaran.

¹⁵Arina Restian, Suhesti Maslikah, "Pengembangan Media Big Book Belajar Bersama Dodo dan Teman-teman Untuk Pembelajaran Tematik Kelas IV Di Sekolah Dasar". Jurnal Cakrawala Pendas. Vol. 5. No. 2. 2019, h 144

¹⁶Sari, "Desain Pembelajaran Model ADDIE dan Implementasinya dengan Teknik Jigsaw" Prosiding Seminar Nasional Pendidikan. 2017, h 94

¹⁷Rahmat Arofah Hari Cahyadi, "Pengembangan Bahan Ajar Berbasis ADDIE Model". Halaqa Islamic Education Journal. Vol 3. 2019, h 36-37

¹⁸Rusmulyani, "Study Pengembangan Pendidikan dan Pelatihan bagi Aparatur Sipil Negara Berbasis Implementasi Model Addie". SAP (Susunan Artikel Pendidikan). Vol. 5. No. 2. 2020, h 104

- 5) Membuat materi pembelajaran dan instrumen evaluasi belajar dengan pendekatan pembelajaran.

3. Pengembangan

Pada tahap kegiatan pengembangan yang ada pada intinya ialah menerjemahkan spesifikasi produk atau bentuk desain yang telah kita rancang ke dalam bentuk fisik, sehingga aktivitas ini bias menghasilkan prototype produk pengembangan. Dalam melakukan tahap pengembangan materi ajar, ada dua tujuan penting yang perlu dicapai. Antara lain adalah :

- 1) Membuat atau merevisi materi ajar yang akan digunakan untuk mencapai tujuan pembelajaran yang telah dirumuskan.
- 2) Memilih materi ajar terbaik yang akan digunakan untuk mencapai tujuan pembelajaran¹⁹.

4. Implementasi

Pada tahap ini adalah tahap untuk menerapkan rancangan materi bahan ajar yang sudah dikembangkan pada keadaan yang nyata di kelas. Pengembangan materi ajar Selama pelaksanaan, rancangan materi ajar yang telah dikembangkan diterapkan pada kondisi yang sebenarnya. Materi bahan ajar yang telah dikembangkan disampaikan sesuai dengan pembelajaran. Setelah diterapkan dalam bentuk kegiatan pembelajaran kemudian dilakukan evaluasi awal untuk memberikan umpan balik pada penerapan pengembangan materi ajar berikutnya.

5. Evaluation

Evaluasi adalah tahap terakhir dari system model pengembangan ADDIE pada tahap ini untuk memberikan nilai terhadap modul pembelajaran yang telah dikembangkan. Evaluasi dilakukan dalam dua bentuk yaitu evaluasi formatif dan evaluasi sumatif²⁰.

B. Bahan Ajar

1. Pengertian Bahan Ajar

Bahan ajar adalah salah satu sumber belajar yang mampu memudahkan siswa memperoleh sejumlah informasi pengetahuan, keterampilan pada saat proses belajar serta pengalaman.²¹ Bahan ajar ialah alat pembelajaran yang berisikan materi belajar, batasan-batasan, metode atau cara,serta mengevaluasi produk yang didesain secara sistematis serta menarik ketika untuk mencapai tujuan yang diharapkan, yakni mencapai kompetensi. “ menurut Widodo dan Jasmadi ia berpendapat bahwa bahan ajar haruslah direncanakan serta ditulis berupa kaidah instruksional karena akan

¹⁹Mulyatiningsih, “Pengembangan Model Pembelajaran”. (http://staff.uny.ac.id/sites/default/files/pengabdian/dra-endang-mulyatiningsih-mpd/7cpengembangan-model_pembelajaran.pdf. Diakses pada 25 September, 20.30)

²⁰Benny, Dewi, Padmo Putri, *Pengembangan Bahan Ajar*, (Banten: Universitas Terbuka, 2019), h. 24

²¹Ummu Jauharin Farda” Bahan Ajar SETS Untuk Sekolah Dasar”. *Jurnal Profesi Keguruan*, Vol. 4. No. 1 (2018), h. 59.

digunakan untuk menunjang pembelajaran serta membantu pembelajaran terlaksana dengan baik.

Bahan ajar ialah seperangkat materi yang disusun secara sistematis, baik tertulis maupun tidak tertulis sehingga terciptanya lingkungan atau suasana yang memungkinkan siswa untuk belajar. Dengan kata lain bahan ajar ialah segala bentuk bahan ajar yang digunakan untuk membantu guru atau instruktur saat melaksanakan pembelajaran dikelas.

Hakikat bahan ajar ialah segala sesuatu yang berkaitan dengan materi yang hendak dipelajari, baik berisikan tentang pengertian, tujuan, serta manfaat yang sesuai pada kompetensi yang akan dikuasai siswa.²² Dapat disimpulkan bahwa bahan ajar ialah seperangkat materi yang disusun secara sistematis tertulis maupun tak tertulis sehingga dapat memungkinkan terciptanya keadaan sekitar tempat belajar dan suasana yang menyenangkan dan berpikir positif pada saat siswa belajar.

2. Tujuan Bahan Ajar

Pada saat menyusun bahan ajar pasti terdapat tujuan, berikut ialah tujuan bahan ajar:

- a. Menyediakan bahan ajar yang sesuai dengan tuntutan kurikulum dengan mempertimbangkan kebutuhan siswa yaitu bahan ajar yang sesuai dengan karakteristik serta lingkungan sosial peserta didik.
- b. Memudahkan pendidik saat melaksanakan pembelajaran
- c. Membantu peserta didik saat memperoleh alternatif bahan ajar disamping buku-buku teks yang terkadang sulit didapatkan.

C. Modul Pembelajaran

1. Pengertian Modul

Modul adalah bahan ajar yang dibuat sendiri oleh pendidik untuk membantu siswa saat mempelajari materi secara mandiri, serta modul pembelajaran ialah alat bantu yang bisa digunakan oleh siswa pada proses pembelajaran. Melalui modul siswa bisa melaksanakan belajar secara mandiri dengan mengikuti panduan pada unsur-unsur yang terdapat di dalam modul.²³

Pengertian modul menurut para ahli salah satunya pengertian modul yang dikemukakan oleh Mudlofir ia berpendapat bahwa bahan ajar atau modul merupakan sebuah bahan ajar yang disusun secara sistematis serta menarik yang meliputi materi belajar, evaluasi yang digunakan secara mandiri serta metode atau cara yang dilakukan.

²²Dian Andesta Bujuri, Masnun Baiti, “ Pengembangan Bahan Ajar IPA Integratif Berbasis Pendekatan Kontesktual”, *Jurnal Terampil*, Vol. 5. No. 2 (Desember 2018), h. 186.

²³Najuah, Pristi Suhendro Lukitoyo, dan Wina Wirianti, *Modul Elektronik (Prosedur Penyusunan dan Aplikasinya*, Yayasan Kita Menulis, 2020, h. 7.

Menurut Kunandar, modul ialah perangkat belajar yang dikembangkan dari setiap pokok bahasan yang akan disampaikan serta kompetensinya. Modul ialah program belajar bagi siswa, yang dipelajari oleh siswa sendiri.

Menurut Nasution modul bisa dirumuskan sebagai suatu unit lengkap yang berdiri sendiri serta terdiri dari beberapa rangkaian tahap kegiatan belajar yang dibuat perlunya membantu siswa agar bisa mencapai tujuan yang sudah dirumuskan baik secara jelas serta khusus.²⁴

Modul ialah bahan ajar berbentuk cetak serta tertulis yang dibuat secara berurutan selaku sarana mengajar yang ada materi pembelajaran.²⁵ Modul ialah sekelompok kertas yang berisi materi belajar yang disusun secara sistematis hingga dapat mempermudah siswa untuk mempelajari materi yang mereka pelajari secara mandiri. Pada proses belajar apabila ada modul tidak perlu peran seorang pendidik, pendidik hanya menjadi fasilitator saat proses belajar secara langsung. Modul ialah selaku bahan ajar dimana pembacanya bisa belajar mandiri. Modul adalah sebuah buku yang ditulis serupa terhadap tujuan agar siswa bisa belajar secara mandiri dengan tidak dibimbing oleh pendidik.²⁶

Jadi dapat disimpulkan bahwa modul pembelajaran ialah bahan ajar yang terprogram serta telah terencana sedemikian rupa serta disajikan secara sistematis, terpadu, serta terperinci. Serta serupa hal itu juga saat mempelajari materi modul, siswa diarahkan pada pencapaian tujuan melalui langkah-langkah belajar tertentu, karena modul ialah paket program keperluan belajar serta modul juga dapat membantu siswa maupun guru pada saat proses pembelajaran dan pembelajaran pun menjadi efektif dan efisien.

2. Tujuan dan Manfaat Penyusunan Modul

Salah satu tujuan penyusunan modul adalah menyediakan bahan ajar yang sesuai dengan tuntutan kurikulum beserta untuk mempertimbangkan kebutuhan siswa, yaitu bahan ajar yang sesuai dengan karakteristik siswa, serta latar belakang lingkungan sosialnya.

Adapun tujuan penyusunan atau pembuatan modul menurut penjelasan yang ada dalam buku Andi Prastowo antara lain:

- a) Agar siswa dapat belajar secara mandiri tanpa atau dengan bimbingan pendidik (yang minimal)
- b) Agar peran pendidik tidak terlalu dominan dan otoriter dalam kegiatan pembelajaran.
- c) Melatih kejujuran siswa.

²⁴Kuswono dan Cahaya Khaerani,” Pengembangan Modul Sejarah Pergerakan Indonesia Terintegrasi Nilai Karakter Religius,” *JURNAL HISTORIA* 5. No. 1 (2017), h. 34.

²⁵Maratul Qiftiyah, Yuli Yanti, “Pengembangan Modul Pembelajaran Tematik Terintegrasi Dengan Ayat-ayat Al Quran”, *Jurnal Terampil*, Vol. 5 No. 2 (Desember 2018), h. 277.

²⁶Nihlatul Ilahiyah Indhira Asih V.Y, Aan Subhan Pamungkas, “ Pengembangan Modul Matematika Berbasis Pakem Pada Materi Bilangan Pecahan di SD”, *Jurnal Terampil*, Vol.6 No. 1.(Juni 2019), h. 51

- d) Mengakomodasi berbagai tingkat dan kecepatan belajar siswa. Bagi siswa yang kecepatan belajarnya tinggi, maka mereka dapat belajar lebih cepat pula dan sebaliknya bagi yang lambat, maka mereka dipersilahkan untuk mengulangnya kembali.
- e) Agar siswa mampu mengukur sendiri tingkat penguasaan materi yang telah dipelajari.

Modul juga mempunyai berbagai manfaat, baik ditinjau dari kepentingan siswa maupun dari kepentingan guru. Bagi siswa modul berguna antara lain:

- a. Siswa mempunyai kesempatan melatih diri belajar secara mandiri.
- b. Belajar menjadi lebih menarik karena bisa dipelajari di luar kelas serta di luar jam pembelajaran serta terdapat kegiatan-kegiatan yang menyenangkan didalam modulnya.
- c. Berkesempatan mengekspresikan cara-cara belajar yang sesuai beserta kemampuan serta minat siswa.
- d. Berkesempatan menguji kemampuan diri sendiri dengan mengerjakan latihan yang telah disajikan di dalam modul.
- e. Mampu membelajarkan diri sendiri.
- f. Mengembangkan kemampuan siswa saat berinteraksi langsung dengan lingkungan serta sumber belajar lainnya.

Penyusunan modul juga berguna karena sebagai berikut:

- a. Mengurangi ketergantungan terhadap ketersediaan buku teks.
- b. Mampu memperluas wawasan karena disusun menggunakan berbagai referensi
- c. Bisa menambah khazanah pengetahuan dan pengalaman saat menulis bahan ajar
- d. Mampu membangun komunikasi yang efektif antara guru dengan siswa sebab pembelajaran tidak harus berjalan secara langsung atau tatap muka.
- e. Bisa menambah angka kredit jika dikumpulkan menjadi buku serta diterbitkan.²⁷

3. Fungsi Modul

Modul dikembangkan agar dapat mengatasi kekurangan-kekurangan sistem pengajaran tradisional. Serta modul itu sendiri ialah suatu bahan ajar atau media yang bagus untuk dimanfaatkan saat tahap pembelajaran. Adapun fungsi yang dimiliki modul adalah sebagai berikut:

a) Bahan Ajar Mandiri

Maksudnya pemanfaatan modul saat proses belajar berfungsi untuk menaikkan keterampilan siswa untuk belajar secara mandiri dengan tidak bergantung kepada kehadiran guru.

²⁷Dr. Muh. Fahrurrozi, S.E., MM. dan Dr. Drs. H. Mohzana, S.Pd, M.Pd, *Pengembangan Perangkat Pembelajaran (Tinjauan Teoristik dan Praktik)*, Nusa Tenggara Barat: Universitas Hamzanwadi Press, 2020. h. 77-78.

b) Pengganti Fungsi Pendidik

Maksudnya adalah model selaku bahan ajar yang harus bisa menjelaskan materi pelajaran dengan baik serta tidak sulit untuk dipahami oleh siswa sesuai tingkat pengetahuan serta usia mereka sementara itu fungsi penjelas tersebut melekat dalam diri pendidik. Oleh karena itulah pemanfaatan modul dapat berguna sebagai pengganti fungsi atau peran seorang fasilitator/ pendidik.

c) Sebagai Alat Evaluasi

Maksudnya serupa modul siswa dituntut perlu atau bisa melakukan pengukuran serta menilai sendiri tingkat penguasaannya terhadap materi yang dipelajari beserta demikian modul juga selaku alat evaluasi.

d) Sebagai Bahan Rujukan

Isi yang ada pada modul tentu harus dilengkapi beserta informasi serta materi-materi pelajaran hal ini membuat modul bisa dimanfaatkan selaku salah satu rujukan atau referensi bagi informasi tertentu. Seperti layaknya buku lain, kegunaan modul sebagai rujukan serta referensi dapat dibenarkan keakuratan atau keabsahan materi yang terkandung pada modul tersebut.²⁸

Fungsi modul ialah untuk dapat mengatasi kelemahan pelajaran tradisional, meningkatkan motivasi belajar siswa, mewujudkan prinsip maju berkelanjutan, mewujudkan belajar berkonsentrasi serta meningkatkan kreativitas.²⁹

4. Karakteristik Modul

Perlunya mengasikkan modul yang dapat meningkatkan motivasi belajar, pengembangan wajib memperhatikan karakteristik yang diperlukan selaku modul yakni: *a) self instructional, b) self contained, c) stand alone (berdiri sendiri), d) adaptif dan e) user friendly.*

a. Self Instructional

Ialah karakteristik penting pada modul, beserta karakter tersebut memungkinkan seseorang belajar secara sendiri serta tidak tergantung pada pihak lain. Perlu memenuhi karakter self instruksional, maka modul harus:

1. Memuat tujuan pembelajaran yang jelas, serta bisa menggambarkan pencapaian standar kompetensi serta kompetensi dasar.
2. Memuat materi pelajaran yang dikemas pada unit-unit tahap yang dilaksanakan yang kecil dan spesifik, sehingga mudah atau tidak sulit untuk dipelajari secara tuntas.
3. Tersedia contoh serta ilustrasi yang mendukung kejelasan penjelasan materi pembelajaran
4. Terdapat tugas, soal-soal latihan serta jenis lainnya yang memungkinkan perlu mengukur penguasaan siswa.

²⁸Syaiful Imran, " Fungsi Modul Dalam Pembelajaran", (Ilmu Pendidikan: referensi pendidikan dan pembelajaran, On-line) tersedia di [-pendidikan.net /pembelajaran/bahan-ajar/fungsi-modul-dalam-pembelajaran](http://pendidikan.net/pembelajaran/bahan-ajar/fungsi-modul-dalam-pembelajaran) (diakses 24-10-2017).

²⁹Kuswono, loc.Cit.

5. Kontekstual yakni materi yang telah disediakan beserta suasana, konteks atau tugas tahap yang dilakukan seta lingkungan siswa.
6. Menggunakan Bahasa yang mudah dipahami siswa atau sederhana serta komunikatif.
7. Adanya rangkuman materi pembelajaran.
8. Adanya instrument penilaian yang kemungkinan siswa bisa melakukan penilaian sendiri (*self assessment*)
9. Adanya informasi mengenai rujukan, pengayan serta referensi yang mendukung materi pembelajaran yang dimaksud.
10. Adanya umpan balik atas penilaian siswa sehingga siswa mengetahui tingkat penguasaan materi.

b. Self Contained

Modul dikatakan *self contained* bila seluruh materi pembelajaran yang dibutuhkan ada pada modul. Tujuan dari konsep ini ialah memberikan kesempatan kepada siswa agar bisa mempelajari materi pelajaran secara tuntas, karena materi belajar dikemas ke dalam satu kesatuan yang utuh. Jika wajib dilaksanakan pembagian atau pemisahan materi maka perlunya memperhatikan keluasan standar kompetensi dan kompetensi dasar yang dikuasai oleh siswa.

c. Stand Alone

Stand alone ialah karakteristik modul yang tidak tergantung pada bahan ajar atau media lainnya serta tidak digunakan bersama-sama beserta penggunaan modul siswa tidak perlu bahan ajar lainnya untuk mempelajari serta mengerjakan tugas pada modul. Jika siswa masih menggunakan serta bergantung pada bahan ajar lainnya selain modul yang digunakan maka bahan ajar tersebut tidak dikategorikan sebagai modul yang berdiri sendiri.

d. Adaptive (kontekstual)

Modul hendaknya memiliki daya adaptif yang tinggi terhadap perkembangan ilmu pengetahuan serta teknologi. Hal ini yang dikatakan adaptif jika modul tersebut dapat menyesuaikan perkembangan ilmu pengetahuan serta teknologi dan juga fleksibel atau luwes digunakan di berbagai perangkat keras (*hardwer*).³⁰

e. User Friendly

Karakteristik *user friendly* pada modul mengandung arti bahwa modul tidak sulit untuk digunakan oleh siswa atau pemakai. Setiap informasi atau materi dalam pembelajaran yang dijelaskan dalam modul yang sifatnya membantu serta tidak mempersulit pemanfaatan modul tersebut. Pemanfaatan Bahasa yang sederhana, tidak sulit untuk dimengerti, sesuai dengan sasaran pengguna ialah salah satu bentuk *user friendly*.

³⁰Dwi Rahdiyanta, "Teknik Penyusunan Modul ", (Staff UNY, On-line), h. 2-3 tersedia di staff.Uny.ac.id/sites/default/.../20-teknik-penyusunan-modul.pdf (diakses 24-10-2017).

5. Komponen dan Struktur Modul

Komponen modul adalah unsur-unsur yang terdapat dalam modul, selaku bahan ajar cetak yang tentunya modul memuat berbagai komponen didalamnya. Menurut Vebrianto kegiatan-kegiatan yang perlu tersedia dalam modul yakni pendahuluan, tinjauan mata pelajaran, kegiatan belajar, latihan, rambu-rambu jawaban latihan, rangkuman, tes formatif dan kunci jawaban tes formatif.³¹ Komponen-komponen ini tersusun pada struktur yang sistematis sehingga membentuk satu kesatuan paket modul.

Daryanto memaparkan bahwa modul terdiri dari tiga komponen utama yakni pendahuluan, pembelajaran serta evaluasi.

a. Pendahuluan

Bagian komponen pendahuluan terdiri dari:

- 1) Standar Kompetensi dan Kompetensi Dasar
- 2) Deskripsi
- 3) Waktu
- 4) Prasyarat
- 5) Petunjuk penggunaan modul
- 6) Tujuan akhir
- 7) Cek penguasaan standar kompetensi

b. Pembelajaran

Komponen pembelajaran terdiri dari beberapa kegiatan siswa, dimana komponen ini meliputi:

- 1) Tujuan pembelajaran
- 2) Uraian materi
- 3) Rangkuman
- 4) Tugas-tugas
- 5) Tes
- 6) Lembar kerja praktik

c. Evaluasi

Komponen evaluasi wajib disesuaikan dengan ranah yang dinilai dan indikator keberhasilan. Komponen evaluasi ini terdiri dari:

- 1) Tes kognitif
- 2) Tes psikomotorik
- 3) Penilaian sikap³²

Selain itu juga komponen lainnya adalah halaman sampul, kata pengantar, daftar isi, peta kedudukan modul, glosarium, kunci jawaban serta daftar pustaka.

³¹Rio Septora, Pengembangan Modul Dengan Menggunakan Pendekatan Saintifik Pada Kelas X Sekolah Menengah Atas, *Jurnal Lentera Pendidikan Pusat LPPM UM METRO* Vol. 2 . No. 1 Juni 2017, h. 89.

³²Daryanto, Dalam Skripsi Rani Muliani, "Pengembangan Modul Mata Pelajaran Matematika Materi Pecahan Didik Kelas IV SD/MI, Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung, 2019. h. 31.

Dalam pengembangan bahan ajar tematik dijelaskan bahwa bahan ajar moddul setidaknya memiliki tujuh komponen yaitu judul, petunjuk belajar, materi pokok, kompetensi dasar, informasi pendukung, latihan, tugas atau langkah-langkah kerja serta penilaian. Berdasarkan penjelasan tersebut dapat disimpulkan bahwa modul memiliki tiga komponen penting atau komponen inti yang terdapat di modul yang terdiri dari pendahuluan, isi dan penutup.

6. Kelebihan dan Kekurangan Pembelajaran Menggunakan Modul

Kelebihan pembelajaran menggunakan modul yaitu:

- a. Modul mampu memberikan umpan balik bagi siswa sehingga siswa mengetahui kekurangannya dan segera melaksanakan perbaikan.
- b. Remidi bisa dilaksanakan karena modul memberi kesempatan yang cukup bagi siswa untuk bisa menemukan sendiri kelemahannya berdasarkan evaluasi yang diberikan.
- c. Modul mempunyai sifat yang fleksibel karena modul bisa dipelajari oleh siswa dengan keterampilan, kecepatan serta cara yang berbeda-beda
- d. Modul disajikan dengan menarik, bisa menjawab kebutuhan, mudah dipahami, dan hal ini bisa memotivasi siswa untuk belajar.
- e. Pada modul tujuan pembelajaran disajikan dengan jelas sehingga kinerja siswa bisa terarah saat mencapai tujuan pembelajaran.

Selain itu mempunyai kelebihan menurut Marrison, modul mempunyai kekurangan yaitu:

- a. Kemandirian yang bebas bisa membuat siswa tidak disiplin serta menunda mengerjakan tugas sehingga perlu membangun budaya belajar serta batasan waktu.
- b. Pendekatan tunggal dan menyebabkan monoton serta membosankan sehingga perlu permasalahan yang matang, bervariasi serta terbuka.
- c. Berkurangnya interaksi antar siswa sehingga diperlukan jadwal tatap muka atau kegiatan kelompok.
- d. Perencanaan harus matang, memerlukan dukungan fasilitas, sumber, media, serta lainnya.
- e. Persiapan materi memerlukan biaya yang mahal disbanding metode ceramah.

D. Pembelajaran Matematika

1. Pengertian Pembelajaran

Pembelajaran ialah proses interaksi dua arah antara guru beserta peserta didik.³³ Menurut Oemar Hamalik, pembelajaran ialah suatu kombinasi yang tersusun meliputi unsur-unsur manusiawi, material, fasilitas, perlengkapan serta prosedur yang saling mempengaruhi untuk mencapai tujuan pembelajaran.

³³Syofnidah Ifrianti, Teori dan Praktik MICROTEACHING, Yogyakarta: Pustaka Pranala, 2019, h. 12.

Joice Bruce dan kawan-kawan yang dikutip Sumiati mengemukakan pembelajaran pada hakikatnya ialah suatu proses yang kompleks (rumit), namun dengan maksud yang sama yakni memberikan pengalaman belajar kepada siswa sesuai dengan tujuan. Tujuan yang hendak dicapai sebenarnya ialah acuan saat penyelenggaraan proses pembelajaran. Dari uraian tersebut dapat disimpulkan bahwa pembelajaran ialah proses upaya memberikan pengalaman belajar kepada siswa melalui suatu kombinasi yang tersusun meliputi unsur-unsur manusiawi, fasilitas, material, perlengkapan serta prosedur yang saling mempengaruhi saat perlunya mencapai tujuan.

2. Pembelajaran Matematika

Sekolahpun ialah salah satu wadah pelaksanaan pembelajaran, pembelajaran ialah salah satu kondisi yang dengan sengaja diciptakan oleh guru untuk membelajarkan siswa. Berdasarkan pendapat tersebut pembelajaran adalah kegiatan untuk menciptakan sesuatu kondisi atau suasana yang memungkinkan siswa melaksanakan pembelajaran yang efektif. Matematika adalah salah satu mata pelajaran yang diajarkan disemua jenjang pendidikan yang memiliki peran penting pada penguasaan ilmu teknologi.³⁴ Adapun pengertian matematika adalah mata pelajaran yang penting untuk diajarkan di SD/MI karena matematika sangat berguna pada kehidupan sehari-hari siswa-siswi serta diperlukan sebagai dasar untuk mempelajari matematika lanjut serta mata pelajaran lainnya.³⁵ Kata matematika berasal dari perkataan latin *mathematika* yang mulanya diambil dari Bahasa Yunani *mathematike* yang berarti mempelajari, kata tersebut memiliki asal kata *mathema* yang berarti pengetahuan atau ilmu (*knowledge science*). Kata *mathematike* berhubungan dengan kata lainnya yang hampir sama yakni *mathein* atau *mathenein* yang artinya belajar atau berpikir. Jadi berdasarkan asal katanya matematika berarti ilmu pengetahuan yang bisa berpikir atau bernalar. Adapun pengertian matematika menurut teori para ahli sebagai berikut:

Menurut Johnson dan Rising dalam Ruseffendi, matematika ialah pola berpikir, pola mengorganisasikan, pembuktian yang logis, matematika itu merupakan bahasa yang menggunakan istilah yang diartikan dengan cermat, akurat representasinya dengan symbol, jelas serta padat yang lebih berupa bahasa symbol mengenai ide daripada mengenai bunyi. Matematika adalah pengetahuan struktur yang terorganisasi, sifat-sifat pada teori-teori yang dibuat secara deduktif berdasarkan kepada unsur yang tidak diartikan aksioma, teori atau sifat yang sudah dibuktikan kebenarannya adalah ilmu seni, keindahannya terdapat pada keteraturan dan keharmonisannya

³⁴Khusnul Khatimah, Mansur, “ Pengaruh Model Pembelajaran Team Assited Individualization (TAI) Terhadap Hasil Belajar Peserta Didik Dalam Menjumlahkan dan Mengurangi Pecahan”, *Jurnal Ibtidaiyah* Vol.5.No. 2 (Juli-Desember 2018), h. 176.

³⁵Hasan Sastra Negara, M.Pd, Pembelajaran Matematika MI//SD, Lampung , Fakultas Tarbiyah dan Keguruan, 2019, h. 2.

Menurut Ruseffendi, matematika adalah ilmu tentang pola keteraturan ilmu tentang struktur yang terorganisir, mulai dari unsur-unsur yang tidak terdefinisikan ke aksioma dan postulat dan akhirnya ke dalil.

Menurut Johnson dan Myklebust, matematika adalah Bahasa simbolis yang fungsi praktisnya untuk mengekspresikan hubungan-hubungan kuantitatif dan keruangan sedangkan fungsi teoritisnya adalah untuk memudahkan berpikir.³⁶

Dengan kata lain matematika sekolah ialah unsur-unsur yang terdapat di matematika yang dipilih berdasarkan kepentingan kependidikan serta perkembangan ilmu pengetahuan serta teknologi. Dari pendapat para ahli di atas dapat disimpulkan bahwa pembelajaran matematika adalah pola berpikir yang telah terorganisir yang keindahannya terdapat keterurutan dan keharmonisannya.

Hakikatnya pelajaran matematika SD/MI ialah suatu proses yang sengaja direncanakan dengan tujuan untuk menciptakan keadaan lingkungan kelas atau sekolah yang dapat membantu siswa untuk melaksanakan kegiatan belajar matematika di sekolah serta untuk mengembangkan kemampuan siswa untuk berpikir logis serta kritis saat menyelesaikan masalah dalam kehidupan sehari-hari. Siswa sekolah dasar berada pada tahap perkembangan kognitif yang berbeda dengan siswa pada jenjang yang berikutnya. Dalam teori perkembangan intelektual yang dikembangkan piaget, siswa sekolah dasar sebagian besar berada tahap operasi konkrit.

Pembelajaran matematika ialah proses belajar mengajar yang dibangun oleh pendidik untuk mengembangkan kreativitas berpikir siswa, dan bisa meningkatkan keterampilan konstruksi pengetahuan baru selaku upaya peningkatan penguasaan yang baik terhadap materi matematika.³⁷ Permasalahan matematika yang ada pada kehidupan sehari-hari bukan hanya berisi bilangan utuh namun ada bilangan tidak utuh. Pecahan bisa diartikan selaku bagian dari sesuatu yang tidak utuh.

3. Tujuan Pembelajaran Matematika

Tujuan mata pelajaran matematika di SD/MI adalah supaya siswa memiliki kemampuan dalam memahami konsep matematika, menggunakan penalaran pada pola serta sifat matematika, memecahkan masalah, tabel atau diagram, mengomunikasikan gagasan dengan symbol, serta mempunyai sikap menghargai kegunaan matematika pada kehidupan.

E. Model Pembelajaran MURDER

1. Pengertian Model Pembelajaran

Model pembelajaran merupakan bagian pendekatan sebagai taktik perakuan perilaku peserta didik baik dari segi adaptif ataupun generatif, dengan kata lain model

³⁶ Hidayah, Nurul. Sri Latifah. Mayza Putri Adha. 2017. *Pengembangan Lembar Kegiatan Siswa (Lks) Matematika Dengan Pendekatan Saintifik Kelas V Madrasah Ibtidaiyah Negeri 4 Bandar Lampung*. Lampung: Prosiding Seminar Nasional Matematika dan Pendidikan Matematika.

³⁷ Khusnul Khatimah, Mansur, "Pengaruh Model Pembelajaran Team Assisted Individualization (TAI) Terhadap Hasil Belajar Peserta Didik Dalam Menjumlahkan dan Mengurangi Pecahan", 2018. h. 176.

pembelajaran ialah kerangka konsep yang mencerminkan tata cara pengalaman belajar secara terpadu guna memperoleh tujuan belajar.

Menurut Soekanto Model pembelajaran adalah kerangka konseptual dengan pola dan prosedur yang sistematis dan dikembangkan dari teori yang digunakan untuk mengorganisasikan proses belajar mengajar dalam mencapai suatu tujuan belajar. Model pembelajaran terkait dengan pemilihan strategi dan pembuatan metode, keterampilan, serta aktifitas peserta didik. Namun model pembelajaran dapat dicirikan dengan adanya tahapan serta urutan dari pembelajaran.

Pengertian tersebut ditegaskan oleh Joyce dan Weil yang mengatakan model pembelajaran itu merupakan suatu rencana atau pola yang digunakan untuk membentuk kurikulum (rencana pembelajaran untuk jangka panjang), merencanakan bahan-bahan pembelajaran, dan bimbingan pembelajaran di kelas.

Berdasarkan pembahasan di atas bahwa model pembelajaran bisa menjadi suatu pilihan para guru untuk memilih model pembelajaran yang sesuai dengan kebutuhan peserta didik dan tujuan pembelajaran. Guru yang efektif akan menerapkan model dengan kreatif mungkin untuk memecahkan suatu permasalahan. Model pembelajaran memberikan kesempatan guru untuk beradaptasi dengan lingkungan kelas yang didikinya.

2. Model Pembelajaran MURDER

a. Pengertian Model Pembelajaran MURDER

Model pembelajaran MURDER itu terdiri dari enam kata yaitu *Mood*, *Understand*, *recall*, *Digest*, *Expand* dan *Review*. Model pembelajaran MURDER ini pertama kali diperkenalkan oleh Sereau et al yang menjadi salah satu wujud pembelajaran kooperatif. *Mood* adalah meyakinkan mindset atau cara pikir dan keadaan atau suasana perasaan agar berpikir positif saat belajar, *Understand* yaitu mengerti mengenai apa yang tengah dipelajari, *Recall* yaitu mengingat lagi pengetahuan yang sudah dipelajari, *Digest* yaitu mengecek kembali fakta serta kekeliruan yang ada, *Expand* yaitu menjelaskan pengetahuan serta yang terakhir *Review* yakni mengulangi kembali mengenai materi yang sudah dilaksanakan.

Model pembelajaran kooperatif tipe MURDER ini salah satunya didasarkan atas teori psikologis yang diutarakan oleh Witrock, Craik dan Lockhart yang menekankan kegiatan memproses informasi tersebut, baik secara verbal maupun non verbal. Proses pembelajaran MURDER lebih didominasi oleh siswa. Guru sudah tidak lagi menjelaskan materi pelajaran kepada siswa, namun memberikan kesempatan kepada siswa untuk menggali pemahaman sendiri, saling berdiskusi, memberikan ide gagasan secara berkelompok menguasai materi pelajaran yang sedang dipelajari.

Menurut Darmika, model pembelajaran tipe MURDER adalah salah satu model pembelajaran yang bisa menciptakan dorongan terhadap peserta didik serta meningkatkan ke dalam dan luasnya pandangan terhadap peserta didik. Model

pembelajaran ini juga dapat digunakan untuk mengembangkan sistem belajar yang efektif dan efisien untuk mengaktifkan berpikir analitis peserta didik. Untuk itu nantinya diharapkan saat peserta didik diberikan permasalahan maka peserta didik akan memakai kemampuan untuk menentukan metode yang tepat dan menyelesaikannya. Menurut Ayunani dan Jozetani et al MURDER merupakan model pembelajaran yang termasuk dalam cooperative learning. MURDER merupakan model pembelajaran yang menggabungkan suasana hati, pemahaman, pengulangan, penelaahan, pengembangan dan pengulangan kembali.³⁸ Tipe model ini akan mendorong peserta didik untuk lebih komitmen terhadap pembelajarannya baik perorangan maupun kelompok, merangkum pembelajaran dari penelaahan konsep pokok materi yang dipelajari sehingga dalam memahami pengetahuan menjadi sangat efisien .

Menurut teori Bob Nelson ia berpendapat bahwa model pembelajaran MURDER ini memiliki kepanjangan dari *mood, understand, recall, digest, expand dan review*, *mood* merupakan suasana hati suasana hati itu sangat berpengaruh pada hasil belajar serta berpengaruh mudah atau tidaknya kita memahami pelajaran yang kita terima, *understand* yang artinya pemahaman yang lebih mengarahkan untuk menyelami kata-kata yang belum kita mengerti, *recall* atau mengulang, *digest* berarti menelaah kita harus menelaah kembali soal-soal yang tidak bisa dimengerti dan mempelajari kembali materi serta melihat keterangan-keterangan yang ada dalam buku, *expand* artinya mengembangkan disini kita dapat mengembangkan materi yang sedang kita pelajari, dan *review* berarti mempelajari kembali hal ini maksudnya adalah agar kita tetap mempelajari kembali meskipun materi tersebut telah dibahas dikelas.³⁹

Pembelajaran MURDER (*mood, understand, recall, digest, expand dan review*) ialah pembelajaran yang direncanakan dengan mengutamakan interaksi dan kerja sama siswa dalam memecahkan suatu masalah dan juga meningkatkan keterampilan atau kemampuan berpikir siswa. Selain itu pembelajaran kooperatif tipe MURDER juga menciptakan keadaan belajar yang menarik serta menyenangkan bagi siswa, sehingga bisa meningkatkan hasil belajar siswa dalam proses pembelajaran yang berlangsung.⁴⁰

Dengan kata lain model pembelajaran Murder ialah model pembelajaran yang bisa membangun motivasi siswa serta memberikan kesempatan kepada siswa

³⁸ Firdiana Sanjaya, Budi Astuti, & Langlang Handayani, "Keefektifan Model Pembelajaran MURDER (*mood, understand, recall, digest, expand dan review*) Melalui Teknik KIE untuk Meningkatkan Aspek Sebab Akibat Kemampuan Generik Sains Siswa, *Indonesia Journal Of Natural Science Education (IJNSE)*. Vol 02. No. 1, 2019, h. 135.

³⁹ Erwin Wisiasworo, S.Pd, *Smart Study (Rahasia Sukses Belajar Dengan Mudah, Nyaman, Tanpa Stres dan Tetap Menyenangkan)*, Jakarta: PT Elex Media Komputindo Kelompok Gramedia, 2017, h. 56-58.

⁴⁰ Dhevrin Anindita Agastya dan Akhamd Arif Musadad, "Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Murder Dengan Media Digital untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis dan Hasil Belajar Siswa", *Jurnal Candi Vol. 20. No. 2 (2020)*, h. 164-165.

untuk belajar mandiri memaknai materi, serta memahami secara mendalam dengan melakukan kegiatan berdiskusi. Hal ini diperkuat Menurut Jacob Etal bahwa pembelajaran MURDER mempunyai prespektif yang dominan pada pendidikan masa kini serta terfokus untuk cara siswa memperoleh, menyimpan serta memproses yang dipelajarinya serta bagaimana proses berpikir terjadi. Dengan diterapkannya model pembelajaran kooperatif tipe murder ini, maka diharapkan bisa memberikan pengaruh positif terhadap pembelajaran matematika.

Berdasarkan penjelasan di atas bisa disimpulkan bahwa model pembelajaran MURDER ialah salah satu model pembelajaran yang bisa membaangun motivasi siswa pada saat pembelajaran, meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa, mengutamakan interaksi siswa dan guru sehingga siswa aktif saat proses pembelajaran berlangsung serta terjalinnya kerja sama pada saat berdiskusi.

b. Langkah-langkah Model Pembelajaran MURDER

Menurut “Sri Andriani dan Wahyu Utama, model pembelajaran MURDER merupakan sistem pembelajaran yang diadaptasi dari buku Hayes yang merupakan gabungan dari kata mengenai langkha-langkah pembelajaran The Acroynm MURDER *stand fir the six paris of Desereau et al’s study system* yakni *mood, understand, recall, digest, expand dan review*.⁴¹

1) Mood (suasana hati)

- a) Guru menuntun anggota untuk memepersiapkan diri dengan hati yang positif dan sebaik mungkin untuk belajar.
- b) Guru berusaha mengkondisikan siswa pada kondisi tempat dan waktu belajar dengan suasana yang nyaman.

Guru berusaha menciptakan suasana yang rileks dan memotivasi siswa. Caranya dengan memberikan fenomena-fenomena pada kehidupan sehari-hari yang terkait dengan materi atau dengan melakukan hal yang menyenangkan seperti bernyanyi dan lainnya. Setelah mood siswa sudah baik dan bagus maka dilanjutkan dengan membentuk kelompok kecil yang terdiri dari empat orang.

2) Understand (Pemahaman)

Guru mengarahkan anggota kelompok perlunya mencermati materi yang disediakan serta menandai poin-poin materi yang tidak dimengerti.

3) Recall (Pengulangan)

Setelah mempelajari satu materi pelajaran, guru mengarahkan anggota kelompok untuk memberikan sajian lisan terhadap materi yang diberikan oleh anggota kelompok lain dengan kata-kata siswa sendiri

⁴¹Sri Andrani dan Wahyu Utama, “Pengaruh Model Pembelajaran MURDER (Mood, Understand, Recall, Digest, Expand dan Review) Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa”, Seminar Matematika dan Pendidikan Matematika UIN Raden Intan Lampung, 2017.

4) Digest (Penelaahan/menggali)

Kembali ke materi yang tidak dimengerti, guru akan mengarahkan anggota kelompok perlu mencari keterangan mata pelajaran tersebut dari artikel, buku atau sumber lainnya. Jika masih belum mengerti maka diskusikan dengan guru serta teman kelompok.

5) Expand (Pengembangan)

Anggota kelompok memberikan contoh atau aplikasi materi dalam kehidupan sehari-hari dari materi yang dipelajari.

6) Review (Pelajari Kembali)

Guru mengarahkan anggota kelompok untuk melaksanakan peninjauan kembali terhadap langkah-langkah, *Mood, Understand, Recall, Digest, Expand dan Review*. Langkah *Review* akan memberikan kesempatan kepada masing-masing anggota kelompok perlunya memperoleh struktur pengetahuan yang baru serta hasil refleksi pengetahuan sebelumnya.

a. Keunggulan dan Kelemahan Model Pembelajaran MURDER

Keunggulan Model pembelajaran Murder :

- 1) Proses pembelajarannya membuat peserta didik aktif di dalam proses pembelajaran.
- 2) Siswa terlatih saat memecahkan permasalahan.
- 3) Terjalannya kerja sama dengan peserta didik lainnya.
- 4) Terlatihnya siswa saat menyampaikan pendapat.
- 5) siswa bisa Mengkomunikasikan sesuatu yang ada di pikirannya kepada guru serta siswa lainnya. Ilmu yang diperoleh peserta didik juga akan lebih lama diingat karena diperoleh tidak sekedar hapalan.

Kelemahan Model Pembelajaran MURDER

Barthimeus juga berpendapat bahwa ada beberapa kelemahan MURDER, Beberapa kelemahan tersebut antara lain

- 1) Pendidik akan mengalami kesulitan saat mengarahkan siswa di kelas, sehingga pendidik diusahakan bergerak dengan aktif saat di kelas karena perlu mengontrol proses pembelajaran dari masing-masing kelompok.
- 2) Siswa beserta pengetahuan yang kurang akan sulit untuk terlibat aktif pada proses pembelajaran, sehingga guru membuat pengelompokan secara heterogen dengan tujuan supaya siswa dengan keterampilan yang lebih akan membantu siswa dengan kemahiran yang kurang.
- 3) Waktu yang dibutuhkan cukup lama untuk proses pembelajaran, sehingga teks yang pilih guru tidak terlalu panjang sesuai dengan alokasi waktu yang telah tersedia.

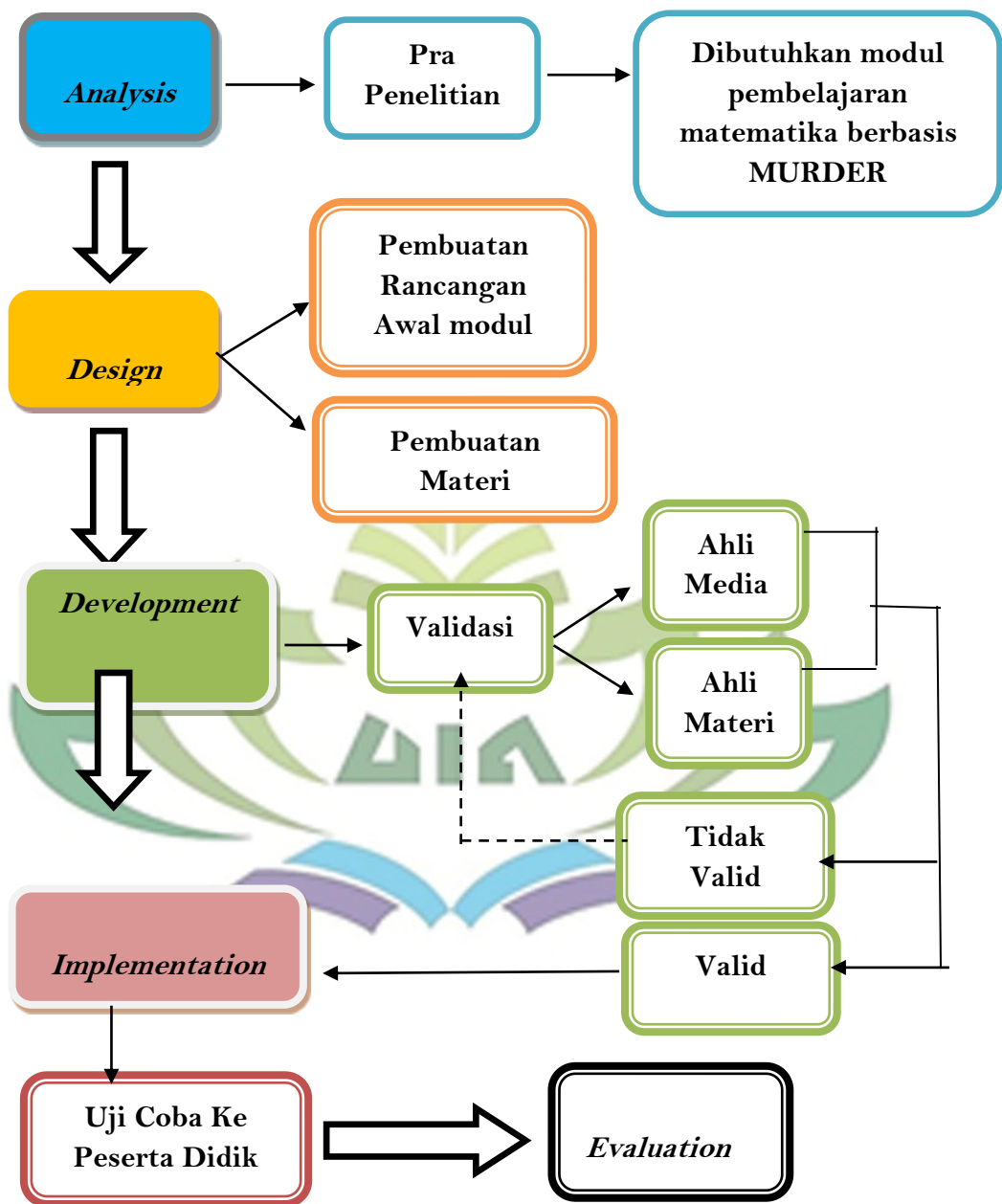
Sehingga Model pembelajaran MURDER bisa dinilai efektif karena bersifat *student centered* atau lebih mementingkan peran peserta didik sebagai pusat pembelajaran. Maka pembelajaran yang menggunakan model pembelajaran MURDER, akan membuat peserta didik tidak hanya berpatokan pada pengetahuan yang ada, tapi lebih mengutamakan cara memperoleh pengetahuan tersebut. Mengutamakan suatu proses, peserta didik diharapkan tidak hanya menghafal ilmu, tetapi bisa memahami lebih dalam ilmu yang diperoleh, Sehingga terus melekat dan mudah diingat peserta didik. Dengan demikian, pemahaman konsep peserta didik pada pelajaran matematika akan dapat ditingkatkan didik.

Berdasarkan beberapa pendapat bisa kita simpulkan bahwa model MURDER ialah model pembelajaran yang lebih menekankan perlunya kemampuan tentang bagaimana siswa dapat menyimpan, memperoleh, serta memproses apa yang sedang mereka pelajari serta bagaimana proses berfikir serta belajar itu bisa terjadi. Kemahiran siswa saat berinteraksi dengan siswa lainnya ialah salah satu bagian yang penting saat proses pembelajaran berlangsung. Melalui beberapa penerapan dari teknik di atas, diharapkan dari siswa dapat mengikuti serta menikmati jalannya dari suatu proses pembelajaran dengan segala kekurangan serta kelebihan yang dimiliki oleh model MURDER.

F. Kerangka Berpikir

Kerangka berpikir merupakan model konseptual tentang bagaimana teori berhubungan dengan berbagai faktor yang telah diidentifikasi sebagai masalah yang penting.⁴² Pembelajaran akan berjalan efektif apabila didukung oleh adanya pendidik, peserta didik, media, dan bahan ajar sebagai instrumen untuk menyampaikan materi. Pembelajaran di MIN 06 Bandar Lampung pada kelas IV bahwa pendidik belum pernah menggunakan modul. Berdasarkan permasalahan tersebut dibutuhkan salah satu bahan ajar yaitu modul pembelajaran matematika berbasis MURDER. Modul tersebut dirancang berdasarkan standar kompetensi dan kompetensi dasar pada materi pecahan, KPK dan FPB di kelas IV. Modul pembelajaran berbasis MURDER tersebut diharapkan dapat membantu peserta didik dalam proses pembelajaran dan memudahkan pendidik dalam memberikan materi ajar. Peserta didik kelas IV juga diharapkan dapat menambah pengetahuannya dan dapat belajar secara mandiri dengan menggunakan modul pembelajaran matematika berbasis MURDER. Kerangka pikir dalam pengembangan ini digambarkan sebagai berikut:

⁴²Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan (Kuantitatif, Kualitatif dan R&D)*, (Bandung: Alfabeta, 2017), h. 91.



Gambar 2.1 Kerangka Berpikir Penelitian

Setelah bahan ajar modul pembelajaran selesai dibuat (dikembangkan) selanjutnya diuji oleh para tim para ahli yang terdiri dari ahli materi dan ahli media untuk melihat kelayakan serta bisa melihat kekurangan modul yang dikembangkan. Modul dengan kriteria tidak layak tersebut kemudian diperbaiki sesuai saran yang diberikan untuk menghasilkan kriteria produk yang layak digunakan serta yang lebih baik lagi. Selanjutnya diujicobakan, apabila saat uji coba tersebut mengatakan modul pembelajaran layak digunakan, maka bisa dikatakan bahwa bahan ajar atau media pembelajaran modul untuk siswa telah selesai dikembangkan sehingga menghasilkan produk akhir yang berupa modul pembelajaran matematika berbasis MURDER (*mood, understand, recall, digest, expand dan review*) pada materi pecahan, KPK, dan FPB kelas IV SD/MI.



DAFTAR PUSTAKA

- Arina Restian, Suhesti Maslikah, “*Pengembangan Media Big Book Belajar Bersama Dodo dan Teman-teman Untuk Pembelajaran Tematik Kelas IV Di Sekolah Dasar*”. Jurnal Cakrawala Pendas. Vol. 5. No. 2. 2019.
- Atika Izzatul Jannah dan Endang Listyani, “*Pengembangan Bahan Ajar Pada Bahasan Himpunan Dengan Pendekatan Problem Solving Untuk Siswa SMP Kelas VII*”. Jurnal Pendidikan Matematika, S1 6. No. 3. 10 April 2017.
- Benny, Dewi, Padmo Putri, *Pengembangan Bahan Ajar*, (Banten: Universitas Terbuka, 2019).
- Dr. Ahmad Susanto, M.Pd, *Pengembangan Belajar IPS di Sekolah Dasar*, Jakarta PRENAMEDIA GROUP, 2019.
- Dr. Asep Kurniawan, *Metodologi Penelitian Pendidikan*, Bandung : PT. REMAJA ROSDAKARYA, 2018.
- Drs. Subana, M.Pd, Drs. Moersetyo Rahadi dan Sudrajat, *Statistik Pendidikan*, Bandung: CV PUTAKA SETIA, 2019.
- Daryanto, Pada Skripsi Rani Muliani,”*Pengembangan Modul Mata Pelajaran Matematika Materi Pecahan Didik Kelas IV SD/MI*, Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung, 2019.
- Dian Andesta Bujuri, Masnun Baiti, “ *Pengembangan Bahan Ajar IPA Integratif Berbasis Pendekatan Kontesktual*”, *Jurnal Terampil*, Vol. 5. No. 2 (Desember 2018).
- Dhevrin Anindita Agastya dan Akhamd Arif Musadad,” Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Murder Dengan Media Digital untuk Meningkatkan Kemampuan berpikir Kritis dan Hasil Belajar Siswa”, *Jurnal Candi Vol. 20. No. 2 (2020)*.
- Dr. Muh. Fahrurrozi, S.E., MM. dan Dr. Drs. H. Mohzana, S.Pd, M.Pd, *Pengembangan Perangkat Belajar (Tinjauan Teoristik dan Praktik)*, Nusa Tenggara Barat: Universitas Hamzanwadi Press, 2020.
- Dwi Rahdiyanta,”*Tehnik Penyusunan Modul* “, (Staff UNY, On-line), h. 2-3 tersedia di staff.Uny.ac.id/sites/default/.../20-tehnik-penyusunan-modul.pdf(diakses 24-10-2017).

Erwin Wisiasworo,S.Pd, *Smart Study (Rahasia Sukses Belajar Dengan Mudah, Nyaman, Tanpa Stres dan Tetap Menyenangkan)*, Jakarta: PT Elex Media Komputindo Kelompok Gramedia, 2017.

Firdiana Sanjaya, Budi Astuti, & Langlang Handayani,” Keefektifan Model Pembelajaran MURDER (mood, understand, recall, digest, expand dan review) Melalui Teknik KIE untuk Meningkatkan Aspek Sebab Akibat Kemampuan Generik Sains Siswa, *Indonesia Journal Of Natural Science Education (IJNSE)*. Vol 02. No. 1, 2019.

Galih Istiningsih, Ela Minchah L.A dan Evik Priharlina,”Pengembangan Model Pembelajaran Promister untuk Meningkatkan Hasil Belajar”, *Jurnal Holistika*. Vol 11. No. 2. (*Jurnal Imiah PGSD*), 2018.

Hasan Sastra Negara, M.Pd, Pembelajaran Matematika MI/SD, Lampung , Fakultas Tarbiyah dan Keguruan, 2019.

Iin Rahmatulula, “*Pengembangan E-Modul Berbasis Learning Content Development System (LCDS) Pokok Bahasan Pola Bilangan SMP*”. (Skripsi Program S1 Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung, Lampung, 2018).

Ismalana,S.Pd. wawancara Pendidik MIN 6 Bandar Lampung, 25 November 2020.

Iwan Facrozi dkk, *Penelitian dan Pengembangan Pendidikan Olahraga, Kegiatan Studi Pendidikan Olahraga Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Malang*, 2020.

Khusnul Khatimah, Mansur, “ Pengaruh Model Pembelajaran Team Assited Individualization (TAI) Pada Hasil Belajar Peserta Didik Pada Menjumlahkan dan Mengurangi Pecahan”, *Jurnal Ibtidaiyah* Vol.5.No. 2 (Juli-Desember 2018).

Kuswono dan Cahaya Khaeroni,”Pengembangan Modul Sejarah Pergerakan Indonesia Terintegrasi Nilai Kepribadian Religius,” *Jurnal HISTORIA5*, No. 1 (2017).

Maratul Qiftiyah, Yuli Yanti, “Pengembangan Modul Belajar Tematik Terintegrasi Dengan Ayat-ayat Al Quran”, *Jurnal Terampil*, Vol. 5 No. 2 (Desember 2018).

Muldiyana, Nurdin Ibrahim, Suyitno Muslim, “ Pengembangan Modul Cetak Pada Mata Pelajaran Produktif Teknik Komputer dan Jaringan di SMK Negeri 2 Watampone” *Jurnal Teknologi Pendidikan* Vol. 20 . No.1, April 2018.

Moh Roqib, *Ilmu Pendidikan Islam*, Yogyakarta: PT. LkiS Printing Cemerlang, 2017

Najuah, Pristi Suhendro Lukitoyo, dan Wina Wirianti, *Modul Elektronik (Prosedur Penyusunan dan Aplikasinya, Yayasan Kita Menulis*, 2020.

- Nihlatul Ilahiyah Indhira Asih V.Y, Aan Subhan Pamungkas, “ Pengembangan Modul Matematika Berbasis Pakem Pada Materi Bilangan Pecahan di SD”, *Jurnal Terampil*, Vol.6 No. 1.(Juni 2019).
- Hidayah, Nurul. Sri Latifah. Mayza Putri Adha. 2017. *Pengembangan Lembar Kegiatan Siswa (Lks) Matematika Dengan Pendekatan Saintifik Kelas V Madrasah Ibtidaiyah Negeri 4 Bandar Lampung*. Lampung: Prosiding Seminar Nasional Matematika dan Pendidikan Matematika.
- Rahmat Arofah Hari Cahyadi, “*Pengembangan Bahan Ajar Berbasis ADDIE Model*”. Halaqa Islamic Education Journal. Vol 3. 2019.
- Rio Septora, Pengembangan Modul Dengan Memakai Pendekatan Saintifik Pada Kelas X Sekolah Menengah Atas, *Jurnal Lentera Pendidikan Pusat LPPM UM METRO* Vol. 2 . No. 1 Juni 2017.
- Rubhan Masykur, Nofrizal, Muhamad Syazali,”Pengembangan Media Belajar Matematika dengan Macromedia Flash, *Jurnal Pendidikan Matematika*”, Vol. 8, No. 2,ISSN: 20865872, (2017).
- Rusmulyani, “*Study Pengembangan Pendidikan dan Pelatihan bagi Aparatur Sipil Negara Berbasis Implementasi Model Addie*”. SAP (Susunan Artikel Pendidikan). Vol. 5. No. 2. 2020.
- Sari, “ *Desain Pembelajaran Model ADDIE dan Implementasinya dengan Teknik Jigsaw*” Prosiding Seminar Nasional Pendidikan. 2017.
- Sepi Wulandari, Deni Febriani dan Fatma Santri Syafri, “Pengembangan Modul Matematika yang Terintegrasi Nilai-nilai Islam *JURNAL EQUATION*. Vol 3. No. 2 September 2020.
- Sri Andriani, dan Wahyu Utama,”Pengaruh Model Pembelajaran MURDER (mood, understand, recall, digest, expand dan review) Terhadap Kemampuan berpikir Kritis Kritis Siswa”, *Jurnal Seminar Matematika dan Pendidikan Matematika UNY*, 2017.
- Sri Rezeki, Ishafit, “Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif untuk Sekolah Menengah Atas Kelas XI pada Pokok Bahasan Momentum “. *Jurnal Penelitian & Pengembangan Pendidikan Fisika*, Vol 3, No 1, juni 2017.
- Syofnidah Ifrianti, Teori dan Praktik MICROTEACHING, Yogyakarta: Pustaka Pranala, 2019.
- Syaiful Imran,” Fungsi Modul Pada Belajar”, (Ilmu Pendidikan: referensi pendidikan dan belajar, On-line) tersedia di <https://ilmu-pendidikan.net /belajar/bahan-ajar/fungsi-modul-pada-belajar> (diakses 24-10-2017).

Prof Dr. Nunuk Suryani, M.Pd, Achamd Setiawan, M.Pd, Aditin Putria, M.Pd, *Media Belajar Inovatif dan Pengembangannya*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2020.

Prof. Dr. Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kualitatif, Kuantitatif, dan R&D* (Bandung: Alfabeta: 2017.

Prof. Dr. Sugiyono, *Metode Penelitian & Pengembangan (R&D)*, Bandung: Alfabeta, 2019.

Prof. Dr.Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kualitatif, Kuantitatif dan RD)*, Bandung: Alfabeta, 2018.

Ummu Jauharin Farda” Bahan Ajar SETS Untuk Sekolah Dasar”. *Jurnal Profesi Keguruan*, Vol. 4. No. 1 (2018).

